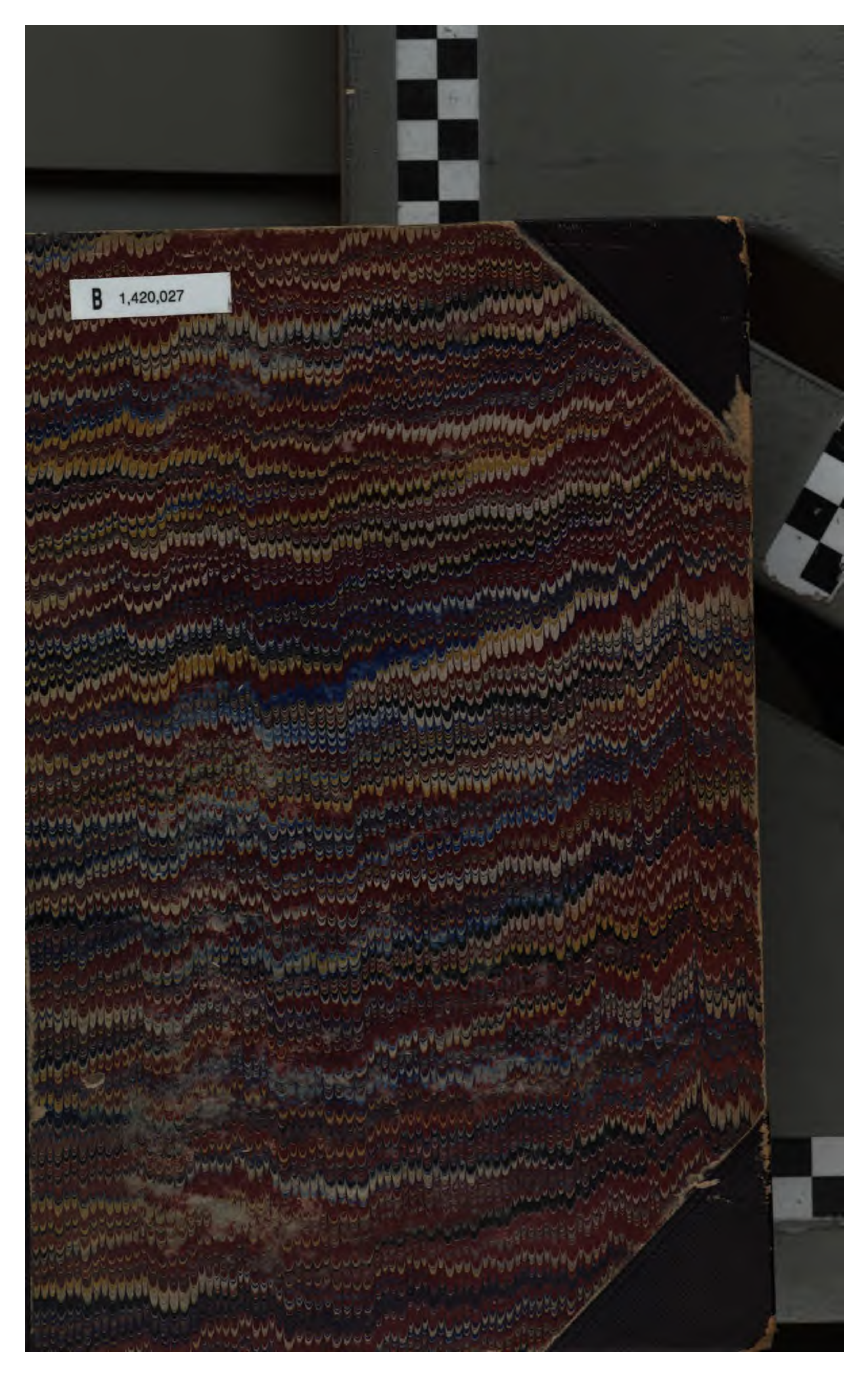
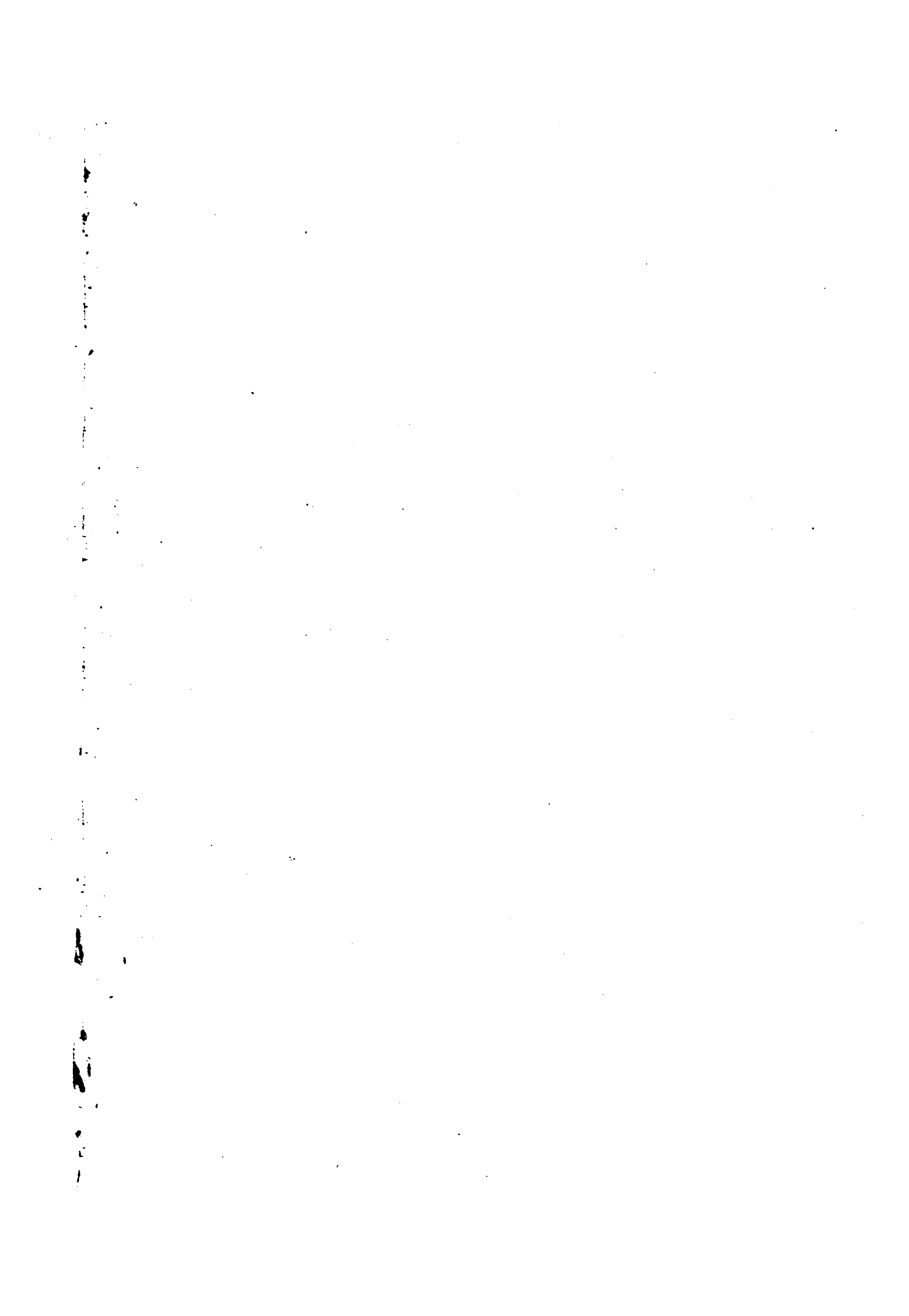

B 1,420,027



ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
READING
ROOM
LIBRARY
U. S. PATENT OFFICE.
No.
Class
Case 207
Shelf 10.





Allgemeine
Encyklopädie der Wissenschaften und Künste.

ENCYKLOPÄDIE.

ERSCH & GRUBER.

VOL. XXVIII.

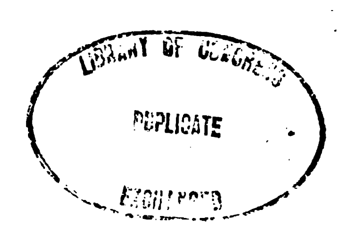
Genf. — Geom.

Allgemeine
Encyklopädie
der
Wissenschaften und Künste
in alphabetischer Folge
von genannten Schriftstellern bearbeitet
und herausgegeben von
J. S. Ersch und J. G. Gruber.
Mit Kupfern und Charten.

Erste Section.
A — G.
Herausgegeben von
M. H. E. Meier.
Achtundfunfzigster Theil.

GENF — GENZANO.

Leipzig:
F. A. Brockhaus.
1854.



GENF.

GENF, Stadt, Bisthum und Gau. — Genf, eine der berühmtesten Städte der schweizerischen Eidgenossenschaft, deren Geschichte die reichste Fundgrube politischer Belehrung enthält, und die zugleich ein erhebendes Schauspiel aufopfernder Vaterlandsliebe und muthvollen Kampfes einer kleinen Gemeinde für Erringung ihrer Freiheit darbietet, besonders seitdem sich mit dem bürgerlichen auch religiöser Freiheitssinn zu Bildung einer lebenskräftigen Nationalität vereinigte, die sich trotz aller Angriffe mächtiger Nachbarn behauptet und zugleich in Kunst und Wissenschaft Ausgezeichnetes geleistet hat. — Die erste sichere Erwähnung der Stadt Geneva, als zum Gebiete der Allobrogen gehörig, findet sich bei Cäsar (Bell. Gall. I, 6). Im Itinerarium des Antoninus heißt sie Genava; in der Notitia Galliarum: Civitas Gennavensium, quae nunc Geneva: in den Inschriften bald Genavenses Vicani, bald Genevenses provinciales (*Orelli*, Inscr. 253—255). Später kommen die Namen vor: Janoba, Januba, Episcopatus Januensis, und am häufigsten Gebenna. — Von der Stadt erhielten auch das Bisthum und der Gau ihre Namen, und die Geschichte der Bischöfe und der Grafen des Genfergaus, so lange letztere sich erhielten, ist, besonders vom 11. Jahrh. an, aufs Genaueste mit der Geschichte der Stadt, die gewissermaßen den Mittelpunkt bildet, verflochten. Es läßt sich daher die genferische Geschichte in folgende Zeiträume eintheilen: I. Die römische, burgundische, fränkische, neuburgundische Zeit bis zum Beginn der teutschen Herrschaft 1032. II. Genf unter den Bischöfen bis zur Einführung der Reformation 1535. III. Genf als unabhängiger Freistaat bis 1798. IV. Die Zeit der Unterjochung durch Frankreich und der Herstellung des Freistaats als eidgenössischen Cantons.

Erster Zeitraum bis 1032. Unter der römischen Herrschaft scheint Genf, nach den Inschriften zu urtheilen, eine nicht ganz unbedeutende Stadt gewesen zu sein; doch fehlen genauere Nachrichten. Eine Hauptfrage betrifft die Zeit der Ausbreitung des Christenthums, die von Einigen unrichtig schon ins 2. Jahrh. gesetzt wird, indessen wichtige Fortschritte höchst wahrscheinlich erst ins 4. Jahrh. fallen. Gegen Ende desselben Jahrhunderts findet man auch die erste sichere Erwähnung von Bischöfen. Noch vor der Mitte des 5. Jahrh. erfolgte die Einwanderung der Burgunder, die durch Vertrag mit Aetius aus ihren früheren Sitzen am Oberrhein in die Landschaft der Allobrogen und die benachbarten Gegenden kamen. Genf, das in den Stürmen des 4. Jahrh. verwüstet worden war, erhob sich allmälig wieder und erhielt nun bald größere Bedeutung; denn als der König der Burgunder Gundioch 466 starb, und seine vier Söhne das burgundische Reich theilten, nahm einer derselben, Chilperich, seinen Sitz zu Genf. Als dann in dem Kriege der vier Brüder Chilperich und Godemar getödtet worden, überließ zwar Gundobald die Stadt Genf seinem einzig noch übrigen Bruder Godegisel. Allein dieser verband sich dann mit Chlodwig, dem Könige der Franken, Gemahl von Chilperich's Tochter Chlotilde, dem die Pflicht der Blutrache Grund oder Vorwand zum Kriege gegen Gundobald gab. In diesem Kriege wurde auch Genf von Chlodwig's Scharen verwüstet im J. 500, dann aber, als Gundobald durch das Versprechen eines Tributs den Frieden von Chlodwig erkauft hatte, kam die Stadt wieder unter burgundische Herrschaft. Nachdem auch Godegisel in dem erneuerten Bruderkriege erschlagen worden, herrschte Gundobald allein über das burgundische Reich bis auf seinen Tod ums J. 515. Er soll Genf hergestellt und die Kirche St. Peter wieder aufgebaut haben. Unter ihm wurden auch die burgundischen Rechtsgewohnheiten gesammelt und geordnet, welche die Grundlage der Lex Burgundionum bilden. In seine Zeit fällt die Stiftung der Kirche St. Victor in einer Vorstadt durch Sebeleuba, die zweite Tochter König Chilperich's. Das Capitel von St. Victor erhielt in späteren Jahrhunderten großen Einfluß auf die Entwickelung von Genf. — Gundobald hatte den Bemühungen des Bischofs Avitus von Vienne, der ihn zum Übertritt vom Arianischen zum katholischen Glaubensbekenntnisse zu bewegen suchte, widerstanden; dagegen gelang dies bei Sigismund, dem Sohne und Nachfolger Gundobald's. Zwar wurde dadurch anfänglich Parteiung unter die bisher Arianischen Burgunder gebracht, bald aber auch, als des Königs Beispiel immer mehr Nachahmung fand, die Verschmelzung der Burgunder mit den katholischen Provinzialen erleichtert.

Während des erneuerten Krieges der fränkischen Könige gegen Burgund, in welchem Sigismund 522 seinen Untergang fand, bemächtigte sich Theodorich, König der Ostgothen, von Italien her eines Theiles des burgundischen Reiches, der Landschaften Dauphiné und Savoyen, nebst

der Stadt Genf. Von da an gehörte Genf zu dem Reiche der Ostgothen, bis letzteres durch Parteiung geschwächt den Angriffen der Byzantiner nicht mehr zu widerstehen vermochte, und jene Provinzen 534 den Franken preisgeben mußte. Genf folgt von da an den Schicksalen des fränkischen, besonders des westfränkischen Reichs, indem nach und nach Burgund in der merovingischen Zeit fast ganz an Neustrien angeschlossen wurde und von 623 an keinen eignen Majordomus mehr hatte. Der Stadt Genf geschieht in dieser Zeit wenig Erwähnung; denn noch bildete sie so wenig als andere Städte ein Gemeinwesen, und die Einwohner waren neben einer Anzahl von Freien theils Hörige, theils Dienstleute des Bischofs und des Grafen des Genfergaues. Die Namen und die Jahre der Bischöfe werden nach und nach zuverlässiger [1]), während diejenigen der Grafen bis ins 11. Jahrh. ganz ungewiß sind, mit einziger Ausnahme des Grafen Frumold, welchen Einhard als Comes in pago Genauvense in Burgundia zur Zeit Karl's des Großen anführt. Die Grenzen dieses Comitatus scheinen gegen Norden und Westen der Genfersee und die Rhone gebildet, der Gau aber in geographischer Bedeutung sich auch jenseit der Rhone in die Waadt hinein erstreckt zu haben; denn in einer Urkunde vom J. 1052 werden Güter angeführt, .sitae in pago Genevensi et in comitatu equestrico. Durch Genf zog König Pipin 755 gegen die Longobarden, und ebenso 773 Karl der Große, der zu Genf sein Heer theilte, und die eine Abtheilung über den großen Bernhardsberg, die andere über den Mont Cenis gehen ließ.

In den Theilungen während und nach Ludwig's des Frommen Regierung fiel Genf und der ganze Gau jedes Mal an den Besitzer der westlichen Schweiz, so 817 an Lothar I., 829 an Karl den Kahlen, dem diese Gegenden auch in den drei folgenden Theilungen 830, 832 und 837 blieben; durch die Theilung von 839 kamen sie wieder an Lothar I., dem sie auch im Vertrage von Verdun 843 blieben. Als seine drei Söhne dann 856 zu Orbe in der Waadt die Länder des Vaters theilten, fiel der Genfergau dem zweiten Sohne Lothar II. zu, von welchem das lotharingische Reich seinen Namen erhielt. Allein 859 trat dieser seinem Bruder, Kaiser Ludwig II., „die Städte Genf, Lausanne und Sitten ab mit den Bisthümern, Klöstern und Grafschaften" [2]). Ludwig II. scheint auch bis an seinen Tod († 875. 12. Aug.) im Besitze geblieben zu sein, dann aber bemächtigte sich Karl der Kahle eilends seiner Verlassenschaft, als er im J. 875 über den Bernhardsberg nach Italien zog. Allein nach Karl's des Kahlen Tode 879 wurde sein Schwager Boso von 28 Bischöfen und Erzbischöfen auf einer Synode zu Mantaille (zwischen Vienne und Valence) als König ausgerufen, und Genf mit dem Gau gehörte von da an zu dem neuentstandenen Königreiche Burgund, das dann zum Unterschiede von dem neun Jahre später durch den Grafen Rudolf in den Cantonen Bern, Freiburg, Solothurn,

1) Ein Verzeichniß der Bischöfe und der Grafen des Gaues findet man in *Picot*, Histoire de Genève. 1811. T. I. 2) *Prudentius Trecensis* ad a. 859 bei *Pertz* I, 453.

Waadt und Wallis gegründeten transjuranischen
reiche Burgund, das cisjuranische genannt wurde.
diesem cisjuranischen Burgund kam Genf im J. 9
Rudolf II., König des transjuranischen Reiches, dur
Vertrag, nach welchem Rudolf dem Kampfe mit
Hugo von Provence um das italienische Königreich en
wofür ihm Hugo das usurpirte cisjuranische Rei
Ausnahme der Provence abtrat. Durch diese Verei
der beiden burgundischen Reiche entstand das vo
Stadt Arles benannte arelatensische Reich, dessen
sale nun auch der Genfergau theilte. Schon währe
Minderjährigkeit König Konrad's, des Sohnes und
folgers von Rudolf II. († 937), begann der Einfl
teutschen Könige auf das arelatensische Reich, der
bis zu seinem Tode († 994) und unter seinem
Rudolf III., immer größer wurde, da weder Konra
Rudolf Männer von Kraft und Energie waren.
gegen die weltlichen und geistlichen Großen des
konnten sie weder ihr Ansehen, noch auch nur ihre
behaupten. Die königliche Gewalt ging gänzlich
Vielherrschaft der großen Vasallen über; und w
Könige als Eigenthum besessen hatten, wurde All
Lehen, sodaß Rudolf III., wie Dithmar von Mer
berichtet, durch Gaben der Geistlichen unterhalten
Die Verwirrung und Gesetzlosigkeit wurde daher
größer, und Rudolf suchte endlich bei dem Sohne
Schwester Gisela, dem teutschen Könige Heinrich II.,
Zu Strasburg trat er ihm 1016 gegen eine Geld
die Hoheit über Burgund ab; doch waren Heinrich's
suche, sich wirklich in Besitz zu setzen, vergeblich, b
schof Werner von Strasburg im J. 1020 mit einem
aus Alemannien die burgundischen Großen, unter
den Grafen des Genfergaues, Wilhelm, in der
des Genfersees besiegte. Heinrich's Hoheit wurd
zwar von ihnen dem Namen nach anerkannt und Ur
nach seinen Regierungsjahren datirt; aber Gehorsam
und als Heinrich vor dem Könige Rudolf III. im J.
starb, schien den burgundischen Großen jede Verpfl
gegen den König der Teutschen erloschen. Doch de
König, Konrad der Salier, bemächtigte sich schon
der Stadt Basel und der angrenzenden Gegenden.
weiterem Vordringen im burgundischen Reiche hielt
damals die Angelegenheiten Teutschlands ab. Als
König Rudolf im J. 1032 starb, bemächtigte sich
Odo von Champagne, der Sohn von Rudolf's
Schwester Bertha, eines Theiles von Burgund.
Kaiser Konrad drang zu Ende Decembers 1032 in
gund ein und kam über Solothurn bis nach Payern
ihn ein Theil der Großen und der untern Vasalle
Könige wählten. Den 2. Febr. 1033 wurde er zu P
gekrönt. Doch der ungewöhnlich strenge Winter
derte die Vollendung der Eroberung. Unter den Groß
Reiches selbst war indessen Parteiung. Daher kamen
derselben, die nicht zum Kaiser nach Payerne hatt
langen können, auf Umwegen zu ihm nach Zürich.
diesen war auch der Graf Hupertus von Maurienne
welchem das Haus der Grafen und Herzoge von Sa
abstammt. Andere Große, wie der Erzbischof von

und Gerold, der Graf des Genfergaues, wurden dann durch einen neuen Feldzug, welchen der Kaiser 1034 unternahm, zur Unterwerfung gezwungen. Dennoch fanden von Zeit zu Zeit Bewegungen gegen die teutsche Herrschaft statt, und Kaiser Heinrich III. machte deswegen 1042 mitten im Winter einen Feldzug nach Burgund, durch den er sein Ansehen herstellte. Aber 1044 benutzten Reginolt, Graf von Hochburgund (Freigrafschaft Burgund) und Gerold, der Graf des Genfergaues, die Empörung Herzog Gottfried's des Bärtigen von Lothringen zu neuer Auflehnung. Reginolt wurde von dem burgundischen Grafen Ludwig, dessen Burg Mömpelgard er angriff, geschlagen, und mußte sich dann 1045 nebst dem Grafen Gerold dem Kaiser zu Solothurn unterwerfen. Des Bischofs von Genf geschieht bei diesen Bewegungen keine Erwähnung; er scheint, wie der Bischof von Basel, zur Partei des Kaisers gehört zu haben, da sich zwischen ihm und dem Grafen des Gaues Streitigkeiten wegen der Rechte über die Stadt Genf erhoben hatten. Auch nachher, während des Investiturstreites zwischen Heinrich IV. und Gregor VII. standen die burgundischen Bischöfe auf Seite des Kaisers.

Zweiter Zeitraum: Genf unter den Bischöfen bis zur Einführung der Reformation im J. 1535. Jene Streitigkeiten des Bischofs und des Grafen waren eine natürliche Folge des Ganges, den die Entwickelung der Verhältnisse der Stadt genommen hatte. Ursprünglich, als der Graf noch ein bloßer Beamter des Königs war, stand die Stadt als zum Gau gehörig unter dem Grafen, der im Namen des Königs die Regalien verwaltete. Als dann nach Karl dem Großen die Verfassung in das Lehenwesen überging, wurde zwar die gräfliche Würde auch im Genfergau erblich, aber gleichzeitig erhoben sich auch die Bischöfe zu wirklichen Fürsten, und die Schwäche der letzten burgundischen Könige begünstigte ihre Bestrebungen. Wie in den italienischen Städten, so kamen in den burgundischen die Regalien in den bischöflichen Residenzstädten an die Bischöfe. Dieselben Rechte hatten die sächsischen Könige und Kaiser in Teutschland den Bischöfen ertheilt. So war auch die Stadt Genf durch die Gunst der salischen Kaiser, an welche sich der Bischof angeschlossen hatte, eine kirchliche Immunität geworden, die von dem Gaue losgerissen war, und in welcher der Bischof nicht blos Grundherr, sondern wirklicher Fürst geworden war. An Collisionen zwischen ihm und dem Grafen, wenn dieser ältere Rechte wieder geltend machen, oder der Bischof seine Hoheit auch in dem Gaue ausdehnen wollte, konnte es daher nicht fehlen. Für die Geschichte von Genf sind diese Streitigkeiten um die Herrschaft über die Stadt, sowie die im 13. Jahrh. beginnenden mit den Grafen von Savoyen von großer Wichtigkeit; denn während derselben erstarkte die Stadt so, daß sie zuletzt gegen Bischöfe und Grafen ihre Freiheit erringen konnte. Es übertrug nun Bischof Guido († 1120) seinem Bruder, dem Grafen Aymon von Genf, neben den von seinem Vater, dem Grafen Gerold II., ererbten mehre Güter und Rechte des Bisthums zu Lehen. Dagegen erhob sich dann aber Guido's Nachfolger im Bisthum, Humbert von Grammont, und nach mehrjährigem Streite, in welchem sich der Bischof auch der Waffe der Excommunication bediente, kam endlich 1124 unter Vermittelung des Erzbischofs von Vienne als päpstlichen Legaten ein Vertrag zu Stande, der die gegenseitigen Verhältnisse genau bestimmte. Nach demselben leistet der Graf dem Bischofe unbedingten Lehenseid, nur mit Vorbehalt des Kaisers, worauf ihm der Bischof sein altes Lehen, soweit es Laiengut ist, ertheilt. Dagegen verpflichtet sich der Graf, den Bischof nach besten Kräften zu vertheidigen. Dann folgen die Rechte des Bischofs über die Stadt: Twing und Bann in ganz Genf gehören ausschließlich dem Bischof; ebenso das Gericht und die Hoheit (justicia et dominium) über alle Insassen. Einzüglinge, wenn sie ein Jahr und einen Tag zu Genf gewohnt haben, gehören ausschließlich dem Bischofe zu. Der Graf darf in ganz Genf Niemanden verhaften. Wirthschaftsrecht, die allgemeine Gerichtsversammlung (placitum generale) der Insassen, die Abgabe vom Wein, Ufergebühren, Frohnden und Gebühren beim Wechsel des Besitzers eines Hauses gehören dem Bischofe als Oberherrn (ut dominus); ebenso der Markt in der ganzen Stadt und die Marktjustiz, der Zoll und die Weiden. Von den Weiden der Genfer darf der Graf keine Pferde nehmen. Die Münze gehört ebenfalls dem Bischof, und wenn die Münzer falsche Münze geschlagen haben, so darf der Graf nur auf Befehl des Bischofs über sie richten. Wird ein Dieb gefangen, so gehört er mit Allem, was er hat, dem Bischofe, und wenn er dann von diesem verurtheilt ist, so wird er dem Grafen zu Vollstreckung des Urtheils übergeben. Zu Genf hält sich der Graf unter Hoheit des Bischofs auf (Statio comitis Gebennis in cognitione [3]) episcopi sit); doch daß weder er noch die Seinigen die Kirche, die Bürger oder die Kirchengüter schädigen, und daß er Niemandem mit Gewalt Bürgschaft auflege [4]).

Diese Urkunde beweist zugleich, daß die Stadt Genf damals noch keinerlei Municipalverfassung hatte, indem sogar die Marktpolizei dem Bischofe vorbehalten blieb. Nur an der Wahl des Bischofs hatte damals noch das Volk neben der Geistlichkeit Theil, gemäß der alten Kirchenverfassung. Übrigens konnte jener Vertrag den Frieden zwischen dem Bischofe und dem Grafen nur vorübergehend herstellen. Die Streitigkeiten begannen bald wieder, und eine Urkunde Kaiser Friedrich's I. vom J. 1153 für den Bischof Arducius, durch welche der Kirche zu Genf Sicherheit für ihre jetzigen und künftigen Besitzungen und freies Dispositionsrecht über dieselben zugesichert wird, hatte keinen Erfolg. Der Streit dauerte fort; der Graf Amadeus übte Gewaltthätigkeiten gegen Angehörige des Bischofs und der Domherren, und erbaute sogar Burgen auf Besitzungen des Bischofs. Endlich kam unter Vermittelung der Erzbischöfe von Vienne, Lyon und Tarentaise im J. 1155 ein neuer Vertrag zu Stande, durch welchen der Vertrag von 1124 wieder bestätigt und hierauf die übrigen gegenseitigen Klagen entschieden werden. Unter Anderm sollte der Graf jene Burgen schleifen, und dem Bischof,

3) Cognitio soviel als homagium. *Du Fresne.* 4) Die Urkunde s. bei Spon, Ausg. von Gautier. 2. Th. S. 3.

sowie den Domherren Schadenersatz an Geld leisten. Dabei wird das Verhältniß des Grafen zum Bischof durch die Worte ausgedrückt: bonus advocatus sub episcopo esse debet. Größere Gefahr entstand aber für den Bischof, als Friedrich I. den Herzog Berthold IV. von Zäringen im J. 1156 nöthigte, das Reichsvicariat über Burgund und die Provence wieder abzutreten, ihm aber die Advocatie über die drei Bisthümer Genf, Sitten und Lausanne verlieh nebst dem Rechte, diese Bischöfe mit den Regalien zu belehnen. So kamen sie in Gefahr ihre bisherige Reichsunmittelbarkeit zu verlieren und zu Vasallen der Herzoge von Zäringen herabzusinken. Der Widerstand dieser Bischöfe, sowie der weltlichen Herren des burgundischen Helvetiens gegen die zäringische Fürstengewalt erregte dann unter Berthold IV. und unter seinem Sohne Berthold V. eine Reihe von Kämpfen, deren Darstellung indessen nicht hierher gehört. Wir haben nur die Verhältnisse des Bischofs von Genf ins Auge zu fassen. Um dort seine Ansprüche geltend zu machen, verband sich der Herzog Berthold mit dem Grafen Amadeus von Genf gegen den Bischof und übertrug ihm die Regalien über die genferische Kirche. Amadeus beging neuerdings Gewaltthätigkeiten, sodaß Papst Victor IV. ihn 1160 mit Androhung des Interdicts auffoderte, der Kirche zurückzuerstatten, was er ihr geraubt habe. Als nun Friedrich I. 1162 nach Franchecomté kam, begab sich der Bischof Arducius zu ihm, und erhielt eine Urkunde, worin der Kaiser erklärt, daß die Ertheilung der Regalien über die Kirche zu Genf an Berthold IV. ungültig sei, nachdem der Kaiser selbst früher den Bischof damit belehnt habe. Es solle auch Niemand als der Bischof das Dominium in der Stadt Genf haben. Deswegen werden der Herzog Berthold und Graf Amadeus aufgefodert, der Kirche Alles zu restituiren, und sich nicht mehr in deren Regalien und Besitzungen einzumischen [5]). In einer besondern Urkunde wird noch verordnet, daß niemals, auch nicht mit Einwilligung des Bischofs, der Graf oder irgend eine andere Person zwischen den Kaiser und die genferische Kirche als Besitzer eintreten dürfe. Der Graf sah sich also gezwungen, die Regalien förmlich an den Bischof aufzugeben [6]). Auch sein Sohn Wilhelm nahm an dieser Verzichtleistung Theil. Als er dann aber 1175 dem Vater im Besitze der Grafschaft folgte, begannen die Eingriffe wieder. Um desto sicherer in der Stadt festen Fuß zu fassen, erbaute er außerhalb des bisherigen Umfangs seiner Burg in der obern Stadt, welche ein Lehen des Bischofs war, eine neue Mauer. Da die Abmahnungen vergeblich waren, so sprach Arducius endlich den Bann gegen ihn aus, worauf neuerdings allerlei Gewaltthätigkeiten und Unordnungen folgten. Im J. 1184 mußte der Graf versprechen, sich einem schiedsrichterlichen Spruche des Erzbischofs von Vienne und des Abtes von Bonneval zu unterwerfen. Nach demselben sollte die neue Mauer geschleift werden; der Graf mußte die Hoheit des Bischofs über ganz Genf anerkennen, und daß Alles, was er dort besitze, Lehen des Bischofs sei. Allein unter Bischof Nantelmus, der 1185 auf Arducius folgte, begannen die Streitigkeiten sogleich wieder und es kam soweit, daß der Kaiser im J. 1186 die Reichsacht gegen den Grafen Wilhelm aussprach und die Lehen, welche er vom Bischof hatte, diesem heimgefallen erklärte. Indessen vermittelte der Erzbischof von Vienne wieder einen Vergleich, nach welchem die neue Mauer einstweilen stehen blieb, übrigens aber die alten Rechte des Bischofs neuerdings bestätigt wurden, indem auch dieser Vergleich, wie die vorhergehenden, sich auf den Vertrag von 1124 stützte und den Hauptinhalt desselben wiederholte.

Verwickelter wurden aber die Verhältnisse, als im 13. Jahrh. auch die Grafen von Savoyen sich Genf immer mehr näherten. Lange Zeit auf die Grafschaft Maurienne beschränkt, hatten sie zu Ende des 11. Jahrh. ihre Herrschaft über Savoyen und Chablais ausgedehnt, die Markgrafschaft Susa durch Heirath erworben, und sich zu Ende des 12. und im Anfange des 13. Jahrh. auch im Wallis und in der Waadt auszubreiten angefangen. Das savoyische Regentenhaus ist eins derjenigen Geschlechter, in denen sich gewisse Charakterzüge und Bestrebungen zuweilen durch viele Generationen fortpflanzen, immerhin bei unveränderter Grundlage nach den Zeitumständen modificirt. Die unabänderliche Triebfeder der savoyischen Politik war Vergrößerungssucht, und eine Reihe von kräftigen und größtentheils kriegerischen Regenten hat die Umstände je nach den Zeitverhältnissen gut zu benutzen gewußt. So lange Savoyen nicht durch die französische Übermacht bedroht war, richteten sich seine Vergrößerungsplane mehr westlich und nordwestlich; nach der Mitte des 16. Jahrh. fangen sie dagegen an, sich östlich zu richten, und der öftere Wechsel der politischen Verbindungen, zuweilen sogar während eines Krieges, zeugt, während er den Schein der Unbeständigkeit trägt, meistens von schlauer Berechnung. Ein solcher Nachbar mußte nun für den Bischof nicht weniger als für den Grafen gefährlich werden, zumal der Graf Thomas von Savoyen, dessen Vater Humbertus als Guelfe war geächtet worden, im J. 1189 von Heinrich VI. begnadigt wurde, und, da er sich nun zur gibellinischen Partei hielt, auf die Gunst des Kaisers hoffen konnte. Entweder ahnete der Bischof Bernhard Chabert die Gefahr, oder Graf Thomas hatte wirklich schon Schritte gethan, den Bischof seiner Hoheit zu unterwerfen. Der Graf wurde daher 1211 von einigen Äbten zu der Erklärung gebracht [7]), daß er niemals wegen der Regalien gegen die Kirche von Genf Streit erheben und die Rechte derselben auch niemals annehmen werde. Immerhin aber gerieth nun der Bischof zwischen den Grafen von Savoyen und von Genf in eine schwierige Lage. Der Bischof Peter von Sessons (1213—1219) suchte wahrscheinlich zuerst Hilfe bei dem Grafen von Savoyen; denn in einer gegen ihn veranstalteten Untersuchung (1218 oder 1219) sagt ein Zeuge aus, er habe die Regalien vom Grafen von Savoyen annehmen wollen, allein der päpstliche Legat Bertrand und der Erz-

5) Diese Urkunde ist abgedruckt bei Spon a. a. O. S. 30. Über eine Verfälschung derselben in einem Vidimus vom J. 1483 s. L. Meier von Knonau im Archiv für schweizerische Geschichte. I. Th. 6) Urkunde bei Spon S. 34.

7) Urkunde bei Spon II, 49.

bischof von Vienne haben dies verhindert [8]). Zum Schutze von Genf gegen die Gewaltthaten des Grafen von Genf erbaute er auf der Rhoneinsel zwischen der Stadt und der Vorstadt eine Burg, welche dann Chateau de l'Ile genannt wurde. Später vertheidigte er, nach der Aussage eines andern Zeugen, die Rechte der Kirche gegen den Grafen von Savoyen, und näherte sich wieder dem Grafen von Genf, indem er das Interdict aufhob, das gegen den Grafen wegen seiner Gewaltthätigkeiten gegen die Rechte und Besitzungen der Kirche ausgesprochen war. Sein Nachfolger, Bischof Aimon von Granson, versöhnte sich dann im ersten Jahre seiner Regierung völlig mit dem Grafen von Genf. Im J. 1219 übergaben nämlich Beide dem Erzbischof von Vienne ihre bisherigen Streitigkeiten zur Entscheidung. Derselbe wiederholte in seinem Spruche zuerst den Hauptinhalt des Vergleiches vom J. 1124, und setzte dann in Beziehung auf jene neue von dem Grafen erbaute Mauer fest, daß ein jeweiliger Erzbischof von Vienne befugt sein solle, darüber zu entscheiden, sodaß keine Verjährung dagegen könne angerufen werden. Der Graf versprach dann eidlich und bei einer Strafe von 12,000 Solidis, wofür er Bürgen stellte, Friede und Beobachtung des Spruches. Zu besserer Befestigung des Friedens, heißt es dann ferner, hat der Bischof den Grafen Wilhelm, als seinen Vasallen und dessen Burg zu Genf unter seinen Schutz genommen; und hinwieder hat Graf Wilhelm den Bischof als seinen Herrn und dessen Burg auf der Insel unter seinen Schutz genommen. Endlich wird noch beigefügt, daß Graf Wilhelm dem Bischofe wirklich den Lehenseid geschworen, und dieser ihm das Lehen der Grafschaft mit dem Ringe ertheilt habe.

Geraume Zeit melden nun die genferischen Jahrbücher keine Erneuerung der Streitigkeiten des Bischofs mit den beiden Nachbarn. Die Bewegungen und Kämpfe in Italien in den Zeiten Kaiser Friedrich's II. beschäftigten den Grafen Thomas von Savoyen, der zur gibellinischen Partei gehörte, auf andern Seiten. Dasselbe war der Fall unter seinem Sohne Amadeus IV. (1233—1253). Indessen breitete sich die savoyische Macht immer weiter aus und unter Graf Peter von Savoyen (1263—1268) war schon das Waadtland fast ganz in savoyischen Händen. Durch ihn wurde auch Graf Rudolf von Genf gezwungen, ihm für einige seiner Besitzungen den Lehenseid zu leisten und er begann schon Ansprüche auf die Grafschaft Genf selbst durch eine Urkunde vom J. 1259 [9]), wodurch Eubal, der Sohn des Grafen Humbert von Genf, sein Recht an die Grafschaft, das er gegen den Grafen Rudolf und dessen Brüder zu haben behauptete, seinem Verwandten, Peter von Savoyen, damals noch Graf von Romont und Herr von Faucigny, abtrat. Auch die Stadt Genf wurde vom Grafen von Savoyen nicht aus den Augen gelassen [10]). Denn daß die Bevölkerung sich in der Stille gehoben und verschiedene Rechte und Freiheiten, die indessen nicht näher bezeichnet werden, erworben hatte, und daß savoyischer Einfluß nicht müßig gewesen war, um sich eine Partei zu bilden, zeigte sich vom J. 1285 an. Damals kam Graf Amadeus V. selbst nach Genf und stellte den 1. Oct. eine Urkunde aus, worin er für sich und seine Nachfolger eidlich verspricht, „er wolle alle Einwohner, Geistliche und Weltliche, welche dieser Übereinkunft beitreten, ihre Güter, Rechte und Freiheiten gegen Jedermann mit aller seiner Macht vertheidigen, und wenn der Bischof oder irgend eine andere Person in dessen Namen einen aus ihnen wegen dieser Verbindung oder aus irgend einem andern Grunde vor dem römischen Stuhle oder anderswo anklagen würde, so verspreche er auf eigene Kosten Rath und Hilfe zu leisten, so oft man dieselbe von ihm oder seinem Castellan zu Genf oder andern seiner Castellane begehre. Ferner verspricht er, ohne ihre Zustimmung mit Niemandem Frieden oder Stillstand zu schließen, der wegen dieser Verbindung oder aus einem andern Grunde Verdacht gegen sie hege, oder der ihnen verdächtig sei. Auch verspreche er, daß alle seine Castellane schwören sollen, die Bürger und die Stadt Genf gegen Jedermann zu vertheidigen und auf ihr Begehren mit Kriegsvolk auf seine Kosten zu Hilfe zu kommen. Alle, welche auf den Markt zu Genf kommen, werde er in der Stadt und deren Weichbild nach Möglichkeit schützen" [11]). Unstreitig wurden die Plane des Grafen von Savoyen durch das Mistrauen begünstigt, das bei den Bürgern gegen den Bischof Robert entstanden war, der seinen Bruder Aimon II., Grafen von Genf, zum Nachtheil der Stadt zu begünstigen schien. Aber indem sich so die Mehrheit der Bürger dem stärkern Fremden in die Arme warf, kam die Erhebung der Stadt und ihre freiere Entwickelung in Gefahr, schon im Keime erdrückt zu werden. Zunächst beförderten allerdings der nun beginnende Parteikampf in der Stadt selbst und die Bemühungen des Bischofs und der beiden Grafen, ihren Anhang zu verstärken, das Selbstgefühl der Bürger, die bisher in den Kämpfen der drei Nebenbuhler von keiner Bedeutung gewesen waren. Daher zeigen sich von jetzt an drei Parteien in der Stadt, die sich an den Bischof oder an einen der beiden Grafen hielt; eine wahrhaft vaterländisch gesinnte Partei, welche die Unabhängigkeit von allen drei Gegnern angestrebt hätte, konnte sich jetzt noch nicht bilden. Doch mußten die Freiheitskämpfe der Städte in Piemont und in der Lombardei manche neue Begriffe auch unter den Einwohnern von Genf anregen. Damals (1285)

8) s. dieses Zeugenverhör bei Spon 2. Th. S. 401. 9) s. *Guichenon*, Histoire de la royale Maison de Savoie. Tom. III. p. 74. 10) In den Monumentis historiae patriae (Turin 1836.) findet sich Tom. I. p. 1470 eine unvollständige Instruction für Unterhandlungen mit dem Bischofe und den Bürgern von Genf über verschiedene streitige Gegenstände. Allein dieses Bruchstück hat kein Datum. Wenn die Annahme der Herausgeber richtig wäre, daß die Instruction von dem Grafen Peter von Savoyen (reg. 1263—1268) herrühre, und muthmaßlich ins J. 1264 gehöre, so hätten wir sie im Texte angeführt. Allein sie scheint nur erst in die zweite Hälfte des 15. Jahrh. zu gehören. Es wird nämlich darin die translatio mercati Gebennensis erwähnt. Der Stadt Genf wurde aber ihre wichtige Messe im J. 1462 entzogen (s. unten). Ebenso passen die Worte: possessio justiciae et jurisdictionis, in qua fuerant comites Gebennenses, qui fuerunt ante nos, ebenfalls erst für die Zeit nach 1401, wo die Grafen von Savoyen durch Kauf in den Besitz der Rechte der Grafen von Genf gelangten.

11) Spon II. S. 57.

soll auch unter Begünstigung des Grafen von Savoyen ein Rath entstanden sein, der ein eigenes Siegel führte, sich der Schlüssel zu den Stadtthoren bemächtigte und sich überhaupt bedeutende Eingriffe in die Rechte des Bischofs erlaubte [12]).

Das Übergewicht des Grafen von Savoyen vergrößerte die Gefahren für den Grafen von Genf. Ähnliche Gefahr drohte dem Dauphin von Vienne. Eine Verbindung dieser beiden Gegner der savoyischen Übermacht war daher ihrem eignen Interesse gemäß. Der Krieg begann 1287. Der Dauphin und der Graf fielen verwüstend in die savoyischen Besitzungen ein; dann aber wurde der Graf zurückgetrieben, und er mußte einen Frieden schließen, nach welchem er dem Grafen von Savoyen für einige ihm zurückgegebene Schlösser den Lehnseid leisten und in Kriegen Hilfe versprach. Während des Krieges hatte Amadeus von Savoyen die Rhonebrücke zu Genf und das Fort de l'Ile besetzt und sich die Fischerei in der Rhone, den Waarenzoll, mehre Mühlen, die dem Bischof gehörten und die Gerichtsbarkeit in der Stadt unter dem Namen des Vidomats zugeeignet. Da die Abmahnungen des neuen Bischofs, Wilhelm von Conflans, vergeblich waren, so sprach er endlich im Januar 1290 den Bann gegen den Grafen aus, worauf dann den 19. Sept. desselben Jahres eine Übereinkunft zu Stande kam, welche dem Grafen von Savoyen festen Fuß zu Genf verschaffte und als Grundlage oder Vorwand für alle spätern Anmaßungen diente. Nach derselben erklärte der Graf, daß er das Eingenommene wieder abzutreten bereit sei, wenn ihm der Bischof 40,000 Mark Silbers bezahle; denn soviel habe ihn der Krieg gekostet, den er auf Auffoderung des Bischofs, seines Lehensherrn, gegen dessen Feinde, in deren Händen jenes Eigenthum der Kirche gewesen, habe führen müssen. Da nun die Bezahlung einer solchen Summe dem Bischofe unmöglich war, so verglich man sich, „daß die Fischerei, der Waarenzoll und die Mühlen sollten zurückgegeben werden, dafür aber der Bischof den Grafen mit dem Vidomat für ihn und seine Erben belehnte, so lange dies den Nachfolgern des Bischofs gefalle, mit dem Vorbehalte, daß der Graf wieder in alle seine Ansprüche eintrete, wenn einer der folgenden Bischöfe diese Übereinkunft nicht halten wolle. Dafür leistet der Graf dem Bischof den Lehenseid, und verspricht die übrigen Rechte und die Hoheit des Bischofs auf keine Weise zu beeinträchtigen, sondern sich mit demjenigen, was zum Vidomat gehört, zu begnügen und die Rechte, Besitzungen und die Hoheit des Bischofs inner und außer der Stadt Genf zu vertheidigen. Ebenso sollen diejenigen, welche das Vidomat für den Grafen verwalten, schwören, dem Bischof in Allem, was das Vidomat betrifft, getreu zu sein, ihre Hände nicht nach andern Rechten und Gütern des Bischofs auszustrecken und über Alles, was das Vidomat betrifft, getreue Rechnung zu führen und den Bischof nach dem Antheil, der ihm gebührt, zu befriedigen. Über das Fort de l'Ile und über die Kriegskosten wurde festgesetzt, daß jeder Theil einen Schiedsrichter wählen und sich dem Ausspruche derselben unterziehen, in der Zwischenzeit aber Alles im gegenwärtigen Zustande bleiben solle. Endlich solle der Castellan des Fort gehalten sein, Verhaftete, die ihm der Bischof übergebe, zu verwahren und sie ihm auf Begehren wieder auszuliefern" [13]).

Die Streitfrage über den Besitz des Fort de l'Ile wurde nie erledigt, und der Graf blieb im Besitze desselben. Worin aber die Rechte und Befugnisse des Vidomats bestehen, wurde nicht bestimmt, und dies mußte jede neue Usurpation erleichtern. Derselbe Bischof sagt in einer Protestation gegen die savoyischen Eingriffe, „er wisse freilich nicht, welche Gewalt und was für Verwaltung seine Vorgänger ehemals den Vicedominis anvertraut haben, die sie in der Stadt Genf zu verschiedenen Zeiten, und zwar bald Geistliche, bald Weltliche, angestellt haben; aber niemals sei es bei der Überlassung des Vidomats an den Grafen seine Absicht gewesen, seine und seiner Richter weltliche Gerichtsbarkeit und seine Hoheit in der Stadt Genf auf den Grafen oder seine Beamten überzutragen, sondern nur, was andere seiner Vicedomini an verschiedenen Orten des Gebietes der Kirche zu verwalten haben." Dann gibt er die Befugnisse, welche er dem Vicedominus oder dessen Stellvertreter habe einräumen wollen, so an: daß derselbe kleinere Vergehen, welche von Laien in der Stadt selbst begangen würden, in sofern sie keine Lebensstrafe, oder Verlust des Vermögens, oder Verbannung nach sich ziehen, bestrafe, über größere und kleinere Verbrechen der Laien Untersuchung anstelle, die Schuldigen verhafte und sie in den Kerker des Bischofs abliefere, damit sie vom Bischof oder seinem Gerichtshofe gerichtet werden; endlich, daß er von den Angeklagten Bürgschaft fodere wegen Stellung vor Gericht." Größere Rechte scheint auch allerdings der Vicedominus bis auf die savoyische Usurpation zu Genf nicht gehabt zu haben. Die Vicedomini waren ursprünglich Vertreter der Prälaten für weltliche Angelegenheiten, besonders für die Verwaltung der Ökonomie; sie wurden sowol aus den Geistlichen, als aus den Weltlichen genommen; später dann, je mehr ihre Stellung sich veränderte, nur aus den Letztern. Als nämlich die Prälaten durch Immunitätsertheilungen, durch Verleihung gräflicher Rechte u. s. w. auch die weltliche Gerichtsbarkeit und überhaupt die Regalien in ihren Bezirken gewannen, so kam da, wo die Prälaten nicht selbst die hohe Gerichtsbarkeit verwalteten, was ihnen eigentlich durch die Kirchengesetze verboten war, diese Verwaltung in die Hände von Beamten, ging dann aber wie andere Ämter in ein wirkliches Lehen über. Daher erscheinen bei manchen Kirchen in Frankreich und im arelatensischen Reiche die Vicedomini (vidames) ganz in der Stellung der Schirm- und Dingvoigte (advocati), d. h. sie hatten die Kirche zu vertheidigen, deren Leute im Kriege anzuführen und die Criminalgerichtsbarkeit zu verwalten. Diese Ausdehnung suchte nun der Graf von Savoyen dem Vidomat zu Genf zu geben und dadurch die Herrschaft über Genf ganz an sich zu reißen. Ver-

12) *Picot*, Histoire de Genève I, 54.

13) Den Vertrag s. bei Spon II, 59.

schiedene öffentliche Protestationen des Bischofs in den J. 1290, 1291 und 1293 [14]) scheinen ohne Erfolg geblieben zu sein. Erst im J. 1306 kam ein Vergleich zu Stande, nach welchem der Vicedominus über alle weltlichen Sachen, die an ihn gebracht würden, eintreten konnte, in sofern ihm nicht bekannt wäre, daß der Bischof sie an die Hand nehme. Diejenigen, die er verhaftet hat, soll er so lange in Verwahrung behalten, als es dem Bischof gefällt; auf dessen Begehren aber sie ihm ausliefern. Der Bischof hat das Recht, alle Angelegenheiten, die vor den Vicedominus kommen, an sich zu ziehen und durch seinen Entscheid zu erledigen. Die 60 Schillinge (solidi), welche die Witwen bei ihrer Wiederverheirathung bezahlen, ebenso Schätze und herrenloses Gut, das gefunden wird, gehört dem Bischof und nicht dem Vicedominus. Hingegen sollen diesem die niedern Geldbußen und von den hohen ein Drittheil zukommen.

Jener Zuwachs, welchen die savoyische Macht durch die Erwerbung des Chateau de l'Île und des Vidomats erhalten hatte, bewirkte eine neue Verbindung des Grafen Amadeus von Genf und des Dauphin von Vienne, um Genf dem Grafen von Savoyen zu entreißen. Ein Angriff, welchen der Graf von Genf auf das Innere der Stadt von seiner dortigen Burg aus machte, den 17. Aug. 1291, mislang, und ebenso vergeblich war am folgenden Tag ein Versuch, den er mit dem Dauphin vereinigt machte. Indessen behauptete sich der Graf in seinem Schlosse in der Stadt, von welchem aus durch geschleuderte Steine großer Schade, besonders an der St. Peterskirche, angerichtet wurde. Dort hatte sich die savoyische Partei, welche in der Stadt das Übergewicht hatte, verschanzt [15]). Dann verwüsteten der Dauphin und der Graf von Genf die Besitzungen des Bischofs, der sie vergeblich excommunicirte. Der Graf von Savoyen nahm wieder Theil an dem Kriege und im J. 1293 soll zwischen ihm und dem Grafen von Genf ein Friede zu Stande gekommen sein, nach welchem die Burg Corbiere im Lande Gex, welche der Graf von Savoyen erobert hatte, und ebenso die zu Genf auf Lebenszeit diesem bleiben sollten, nach seinem Tode aber von dem Grafen von Genf gegen Erlegung von 15,000 Pfund wieder gelöst werden könnten [16]). Dieser Vertrag scheint indessen nie zur Vollziehung gekommen zu sein; im J. 1301 brach der Krieg zwischen dem Grafen von Savoyen und seinen Gegnern wieder aus, und es wechseln während einer Reihe von Jahren verwüstende Kriege und Friedensschlüsse, die von keiner Seite aufrichtig waren, indessen die Bischöfe zwischen den beiden Parteien schwankten, dadurch aber auch beiden verdächtig wurden. Die Bürger von Genf blieben getheilt, und allmälig erhob sich eine stärkere Gegenpartei gegen den savoyischen Anhang, die mit dem Grafen von Genf in Verbindung trat, und ihm im Mai 1307 das östliche Thor von Genf öffnete. Unterdessen hatte sich aber die savoyische Partei auch bewaffnet und sie gewann in einem blutigen Gefechte in den Straßen die Oberhand. Der Graf von Genf mußte die Stadt wieder verlassen, und die Anhänger von Savoyen bemächtigten sich aller Gewalt. Einige Häupter der Gegenpartei wurden von ihnen zum Strange verurtheilt, Andere flüchteten sich, und dem Bischofe, der mit derselben scheint einverstanden gewesen zu sein, blieb Nichts übrig, als sich aus der Stadt zu entfernen und mit dem Grafen von Genf und dessen Bundesgenossen, dem Herrn von Faucigni, aus dem Geschlechte der Dauphins von Vienne, einen Vertrag zu schließen; durch denselben verpflichteten sie sich, keinen Frieden zu schließen, bis der Bischof wieder in alle seine Rechte eingesetzt sei und ihm zur Behauptung seiner Burgen in dem Gensergau auf eigene Kosten Hilfe zu leisten. Allein dieses Bündniß konnte dem Bischofe nicht viel helfen. Die savoyische Partei herrschte unumschränkt in der Stadt, und erst im J. 1309, nachdem zwischen dem Grafen von Savoyen und seinen Gegnern ein Friede geschlossen war, in welchen er die Bürger von Genf, seine Gegner die genferischen Flüchtlinge einschlossen, unterwarf sich Genf dem Bischofe wieder, worauf er den gegen die Stadt ausgesprochenen Bann löste, und nach einer Abwesenheit von anderthalb bis zwei Jahren zurückkehrte.

Schon 1312 begannen aber neuerdings Feindseligkeiten zwischen der savoyischen Partei zu Genf und dem Grafen von Genf. Die Veranlassung gab die Ermordung eines Bürgers durch einige Bauern aus dem Gebiete des Grafen, welche nach Genf gekommen waren und sich nach begangener That geflüchtet hatten. Solche aus Privatfeindschaften entstehende Verbrechen waren damals nicht selten und führten wegen der den Verwandten obliegenden Blutrache oft zu Kriegen. Als dann im J. 1317 der Krieg zwischen Amadeus V. und dem Dauphin von Vienne wieder ausbrach, verweigerte der Graf Wilhelm von Genf, der nicht nur vom Grafen von Savoyen, sondern auch von dem Dauphin Lehen hatte, Hilfe gegen diesen. Er wurde daher von den Söhnen des Grafen Amadeus V. bekriegt und diese bemächtigten sich 1320 mit Hilfe der savoyischen Partei zu Genf der dortigen Burg, die von dem Grafen von Genf an den Bischof verpfändet worden war. Die Burg, der einzige feste Punkt, von welchem aus den savoyischen Anmaßungen noch konnte Widerstand geleistet werden, wurde geplündert und zerstört. Nun bemächtigten sich die Savoyer mit ihrem Anhang aller Gewalt, und der Bischof verließ neuerdings die Stadt. Der Bann, den er gegen die Söhne des Grafen von Savoyen, Eduard und Aimon, und das Interdict, das er gegen Genf aussprach, waren fruchtlos. Die Geistlichen zu Genf wurden gezwungen Gottesdienst zu halten, und der savoyische Vidome herrschte unumschränkt in der Stadt. Dieser Zustand dauerte auch nach dem Tode Amadeus' V. (gest. 1323) unter seinem Sohne Eduard fort. Erst im J. 1328 kam endlich ein Vergleich zu Stande, nach welchem der Bischof für die Burg zu Genf

14) Spon II, 64 fg. 15) *Picot* I, 62. 16) So gibt Guichenon (I. p. 353) den Inhalt dieses Friedensschlusses an. Die genferischen Geschichtschreiber erwähnen denselben nicht, und es ist auffallend, daß Guichenon diesen für Savoyen vortheilhaften Vertrag nicht in die Urkundensammlung aufgenommen hat. Dadurch wird die Sache etwas verdächtig, zumal da sich keine Spur findet, daß der Graf von Savoyen damals in Besitz der Burg zu Genf gekommen sei.

weil sie damals als Pfand in seiner Hand gewesen, dem Grafen von Genf als Entschädigung 1300 Pfund, an diese Summe aber der Graf von Savoyen 900 Pfund bezahlen sollte. Der Platz, wo die Burg gestanden, und die neue Burg, wenn der Graf von Genf sie wieder aufbauen würde, solle bischöfliches Lehen bleiben. Damals kam auch der Bischof wieder in den Besitz seiner Rechte, allerdings in beschränkterem Umfange als vor dem Übergang des Vidomats an Savoyen, und ehe die Bürger durch die Parteikämpfe zu einer gewissen Selbständigkeit und zu größerer Macht gelangt waren.

Bald nach jenem Vergleiche vom J. 1328 verloren der Bischof und die Gegner Savoyens auch die schwache Stütze, die ihnen der Graf von Genf noch gewähren konnte. Dieser mußte immer mehr fühlen, daß er durch längern Kampf gegen die wachsende savoyische Macht sich selbst den Untergang bereite. Als daher 1332 wieder Krieg mit dem Dauphin von Vienne und dessen Bruder Humbert, Herrn von Faucigny, ausbrach, und Graf Aimon von Savoyen das dem Letztern gehörige Schloß Monthoux, in der Nähe von Genf, belagerte, so trat Graf Amadeus III. von Genf ganz auf savoyische Seite, obgleich einer seiner Verwandten, Hugo von Genf, sich an den Dauphin angeschlossen hatte. Von da an erlischt die Feindschaft zwischen den Grafen von Savoyen und von Genf, und als 1343 Graf Aimon starb, wurde Graf Amadeus von Genf, der eine der beiden Vormünder seines minderjährigen Sohnes, Amadeus VI., des sogenannten grünen Grafen [17]. Der Anschluß an Savoyen konnte auch um so vollständiger geschehen, da der Dauphin in einem Friedensschlusse mit Savoyen 1354 alle Lehenrechte, die er an den Grafen von Genf hatte, an Savoyen abtreten mußte. Jetzt konnte es keine dem Grafen von Genf anhängliche Partei mehr geben; aber die Gegner der savoyischen Herrschaft näherten sich dagegen dem Bischofe, dessen Rechte nun immer mehr von Savoyen und dessen Anhängern bedroht wurden. Im J. 1355 wurde der Bischof Allamand von St. Jeoire sogar von einigen Bürgern, die zum savoyischen Anhange gehörten, in seiner Wohnung mit bewaffneter Hand angegriffen, mehre seiner Leute verwundet, andere gefangen weggeführt und nur die Unmöglichkeit eine letzte Thüre zu sprengen, rettete den Bischof vor persönlichen Mishandlungen. Die größte Gefahr für die Reichsunmittelbarkeit des Bischofs und damit auch für die freiere Entwickelung der emporstrebenden Bürgerschaft von Genf trat aber ein, als Kaiser Karl IV. gewohnt, überall die Reichsrechte zu verschleudern, den Grafen Amadeus VI. im J. 1365 zum Reichsvicarius, soweit das savoyische Gebiet ging, ernannte, mit dem Befehl an alle Vasallen des Reiches, Erzbischöfe, Bischöfe, Äbte, Prälaten und andere Edle und Unedle in den Städten und Diöcesen Sitten, Lausanne, Genf, Aosta, Ivrea, Turin, Maurienne, Tarantaise, Belley u. s. w. dem Grafen von Savoyen und seinen Nachfolgern in Zeit von zwei Monaten, nachdem sie dazu aufgefodert worden, den Lehenseid und Gehorsam zu schwören, zu welchem sie durch ihre Reichslehen verpflichtet seien; und es solle der Graf und seine Nachfolger in allen diesen Gebieten im Namen des Reiches dieselbe Gerichtsbarkeit, Hoheit und Regale haben und ausüben, welche bisher dem römischen Kaiser zustand, sodaß er über alle Verbrechen zu richten und zu Verhütung derselben die nöthigen Verordnungen zu erlassen habe [18]. Diese Urkunde ertheilte der Kaiser dem Grafen, als er auf seiner Rückreise von Avignon nach Chamberi kam. Zugleich wirkte der Graf bei dem Kaiser einen Beschluß aus, nach welchem zu Genf eine Universität mit wichtigen Privilegien und unter dem Schutze des Grafen sollte errichtet werden. Dieser Beschluß, dessen Ausführung allerdings den Einfluß des Grafen von Savoyen hätte vermehren müssen, kam aber nicht zur Vollziehung, und als nach ungefähr 60 Jahren Bischof Johann von Brogni dieselbe versuchte, widersetzten sich die Bürger aus Eifersucht gegen das savoyische Protectorat der Universität.

Sobald Graf Amadeus zum Reichsvicarius ernannt war, bemächtigte er sich der ganzen Gerichtsbarkeit und Hoheit über Genf. Aber nicht nur der Bischof von Genf, sondern auch die meisten andern Prälaten, die dadurch ihrer Reichsunmittelbarkeit sollten beraubt werden, machten beim Kaiser so ernstliche Vorstellungen, und sie wurden dabei von andern Fürsten so kräftig unterstützt, daß er den 13. Sept. 1366 zu Frankfurt eine Urkunde ausstellte, wodurch das ganze Reichsvicariat förmlich wieder aufgehoben wurde [19]. Da aber der Graf keine Rücksicht darauf nahm, und mit Hilfe seiner Partei zu Genf sich im Besitze der usurpirten Gewalt behauptete, so belegte der Bischof die Stadt mit dem Interdict und sprach dann auch, aber ebenso vergeblich, den Bann gegen den Grafen aus. Nicht wirksamer war eine neue vom Kaiser den 28. März 1367 zu Prag für den Bischof und die Kirche von Genf ausgestellte Urkunde [20]. Auch die Abmahnungen Papst Urban's V. waren vergeblich. Erst im J. 1371 verstand sich der Graf die Entscheidung des Streites Papst Gregor XI. zu überlassen. Dieser befahl ihm dann durch eine Bulle vom 23. Mai den Bischof wieder in alle seine Rechte einzusetzen, und sich Nichts weiter anzumaßen, als was ihm durch die frühern Verträge über das Vidomat eingeräumt sei. Da dann aber der Bischof auch das Vidomat und die Burg auf der Insel als zu seiner Kirche gehörig zurückfodere, so behalte sich der Papst vor, zu gelegener Zeit auch darüber zu entscheiden. Diesem Ausspruche gehorsam erklärte der Graf den 25. Juni desselben Jahres, daß er die hohe und niedere Gerichtsbarkeit und alles, was er vermöge der kaiserlichen Schenkung in Besitz genommen habe, dem Bischof wieder zustelle und ihm zugleich (wie der Papst verordnet hatte) auch den kaiserlichen Gnadenbrief ausliefere [21]. Jetzt hob der Bischof, Wilhelm von Marcossey, Interdict und Bann auf und nahm seinen Sitz in der Stadt, welche er seit seiner Wahl im J. 1366 wahrscheinlich nie betreten hatte.

17) Er wurde so genannt, weil er bei einem Turniere in grüner Rüstung erschien.

18) Urkunde bei *Guichenon* T. III. p. 207. 19) Bei Spon 2. Th. S. 96. 20) Ebendas. S. 99. 21) Ebendas. S. 106 fg.

Während dieser Streitigkeiten war die Herstellung und Erweiterung der Stadtmauer und die Erbauung von Thürmen in derselben begonnen worden. Es entstand darüber Streit mit dem Domcapitel, das sich weigerte, zu den Kosten beizutragen. Papst Gregor XI. gab zwar den Bürgern Recht; allein der Streit dauerte fort, und wurde erst 1377 durch den als Schiedsrichter gewählten Grafen von Savoyen dahin entschieden, daß die Geistlichkeit 300 Goldgulden bezahlen, dann aber für die Zukunft von solchen Beiträgen befreit sein sollte. Dagegen beförderte der Bischof Wilhelm den Bau mit vielem Eifer. Die Stadt erhielt durch die Einschließung einiger Vorstädte eine bedeutende Vergrößerung und es sollen während seiner Regierung (1366—1377) 22 Thürme in der Ringmauer erbaut worden sein.

Wie sehr sich aber die Bürgerschaft von Genf unter den fortwährenden Kämpfen gehoben und zu einem wirklichen Gemeinwesen entwickelt hatte, welches zwar unter der Hoheit des Bischofs stand, aber die Keime völliger Unabhängigkeit in sich trug, die vielleicht noch durch Savoyen, aber nicht mehr durch den Bischof konnten erstickt werden, das zeigte sich im J. 1387. Damals stellte Bischof Adhemar Fabri in feierlicher Versammlung nach sorgfältiger Berathung mit seinem Capitel in der Domkirche den Bürgern von Genf eine Urkunde aus, welche ihnen keineswegs neue Rechte ertheilt, sondern diejenigen Freiheiten und Gewohnheitsrechte bestätigt, „welche," wie es in der Urkunde nach der gewöhnlichen Formel für alte verjährte Rechte heißt, „seit so langer Zeit bestanden haben, daß man sich des Gegentheils nicht zu erinnern wisse." In der That kommen verschiedene Rechte der Bürger vor, deren früheres Bestehen urkundlich kann nachgewiesen werden, und die Reihenfolge der 79 Artikel, aus denen die Urkunde besteht, zeigt deutlich, daß ohne systematische Anordnung gesammelt wurde, was theils urkundlich festgesetzt, theils als ungeschriebene Übung eingeführt war. Deswegen kommen auch einige Wiederholungen vor. Die Urkunde gibt über das innere Leben der Stadt höchst belehrende Aufschlüsse. Neben einer großen Anzahl von Polizeiverordnungen über den täglichen Verkehr, über Gewicht und Maß, über persönliche Sicherheit, über Beschränkung fremder Verkäufer auf die Markttage, über die Beschaffenheit der zum Verkauf gebrachten Lebensmittel, über Reinlichkeit in den Straßen und Entfernung solcher Arbeiten, welche üble Dünste verbreiten [22]), über die Bauart der Häuser zur Verhütung von Feuersgefahr u. s. w., enthält dieselbe die damaligen politischen Rechte der Bürger, Bestimmungen über die Justizverwaltung, und verschiedene civilrechtliche Vorschriften.

Die Bürger haben nach derselben das Recht jährlich vier aus ihrer Mitte zu Syndicen (procuratores et syndici) zu wählen, und ihnen alle Gewalt zu übertragen, für die Erhebung von Steuern zu den Bedürfnissen der Stadt, von Bußen u. s. w. öffentliche Boten anzustellen. Die Einwohner sind nicht verpflichtet im Stadtbann fremde Münzen anzunehmen, wenn sie nicht vom Bischofe und der Gemeinde genehmigt sind [23]). Von Sonnenuntergang bis zum Aufgang gehört die Bewachung der Stadt ausschließlich den Bürgern zu; während dieser Zeit darf weder der Bischof noch Jemand in seinem Namen irgend eine Gewalt oder Gerichtsbarkeit üben; Verbrecher, die von den Bürgern gefangen werden, sind dann am Morgen dem Bischofe auszuliefern. Bei entstehendem Auflauf hat Jeder das Recht die Thore zu schließen und die Ketten in den Straßen zu spannen. Gegen keinen Laien darf eine Untersuchung angehoben werden ohne Zuziehung der Syndicen und vier anderer von der Gemeinde dafür gewählter Bürger; das Urtheil wird von den Bürgern im Namen des Bischofs gesprochen; auch darf kein Laie an die Tortur gebracht werden, als in Folge eines Beschlusses jener Bürger; diese müssen dabei gegenwärtig sein, und die Tortur darf nicht härter sein, als sie verordnen, sondern eher milder. Die Verhandlungen vor dem Vidome sollen nicht schriftlich, noch durch Schreiber in lateinischer Sprache, sondern nur in der Muttersprache, und nicht nach der Strenge des Rechtes, sondern summarisch und einfach geschehen, und nur in schwierigen Sachen sollen Zeugenaussagen aufgeschrieben werden. Die Urtheile dürfen nicht durch die Schreiber oder blos nach ihrem Rathe, sondern nur nach Rath der Bürger gefällt werden. Dem Bischofe bleibt jedoch vorbehalten, eine Sache an sich zu ziehen. Kein Bewohner der Stadt darf den andern vor ein Gericht außer dem Stadtbann citiren, so lange er vor Schiedsrichtern, die von den Parteien zu wählen sind, oder vor den Gerichten der Stadt Entscheidung seiner Klage finden kann, auch soll kein Einwohner durch den Bischof oder Jemanden in dessen Namen außer die Stadt citirt werden, ausgenommen wegen Angelegenheiten der bischöflichen Kirche oder des Capitels, oder wegen apostolischer Briefe; geschieht dies dennoch, so ist Niemand verpflichtet zu gehorchen. Wer Bürgschaft stellen kann, darf nicht verhaftet werden, ausgenommen wegen offenen Raubes, Mordes, notorischen Verrathes u. s. w.

Niemand, der nicht auf offener That ergriffen wird, darf verhaftet werden, wenn nicht ein Kläger Bürgschaft stellt, oder sich selbst zugleich verhaften läßt. Jeder Geistliche und Bürger hat das Recht, zu testiren, auch die Bastarden und die, welche Zinsen nehmen (usurarii); stirbt ein solcher ohne Testament, so erben, auch wenn er öffentlicher usurarius oder Bastard ist, seine Kinder oder Verwandten, kein Herr hat davon etwas zu fodern, und es darf über die usura keine Untersuchung stattfinden [24]). Höhere Bußen, als, je nach dem Vergehen, von 60 oder 3 Solidi, dürfen nicht aufgelegt werden, ausgenommen wegen offenbarer Gewaltthat oder Rebellion gegen den Bischof oder seine Beamten; diese Bußen dürfen auch für dieselbe Sache nicht verdoppelt, und nur aufgelegt werden, wenn der Verletzte klagt (si clamam fecerit);

22) z. B. Unschlitt darf nicht innerhalb der Stadtmauern geschmolzen werden.

23) Diesen Punkt ließ Papst Felix V., als er die Freiheiten im J. 1444 bestätigte, weg. 24) Die Bestimmung zu Gunsten der Usurarii und der Bastarde wurden ebenfalls von Felix V. unterdrückt.

aber auch in diesem Falle soll wo möglich ein Vergleich durch Bürger oder Einwohner gemacht und die Buße nicht eingetrieben werden, bis dem Geschädigten Ersatz geschehen ist. Wer einen Bürger oder Fremden im Stadtbann tödtet, hat dort keine Sicherheit, bis er vom Bischofe begnadigt ist und die Verwandten des Getödteten und die Stadt befriedigt hat. Wer außer der Stadt ein Verbrechen begangen hat, kann nicht angeklagt werden, wenn sich der Kläger nicht zur Strafe der Wiedervergeltung einschreibt, ausgenommen, wenn das Verbrechen gegen einen Bürger oder Einwohner begangen wurde. Witwen, die sich wieder verheirathen, bezahlen keine Buße. Endlich kommen mehre Bestimmungen über das Recht Pfänder zu nehmen, sowie über deren Verkauf vor. In den zwei letzten Artikeln wird noch erklärt: „Diese Privilegien können durch Nichtanwendung nie verloren gehen und wenn ein Bischof oder seine Beamten Eingriffe machen sollten, so gereichen sie den Geistlichen und Bürgern zu keinem Präjudiz, und es soll keine Verjährung gelten, ausgenommen mit Einwilligung der Geistlichkeit, der Bürger und der Gemeinde; auch sollen alle bischöflichen Beamten beim Amtsantritte schwören, diese Privilegien zu beobachten" [25]). Übrigens besaß noch der Graf von Genf das alte gräfliche Recht der Vollstreckung der Todesurtheile. Wenn die Syndicen ein solches gefällt hatten, so wurde der Verbrecher durch den Vidome dem Castellan des Grafen, der auf der benachbarten Burg Gaillard seinen Sitz hatte, überliefert und dieser ließ dann das Urtheil zu Champel auf dem Gebiete der Stadt vollstrecken.

Amadeus VI. hatte zwar 1371 auf das Reichsvicariat über Genf verzichten müssen und sein Nachfolger Amadeus VII. (1383—1391) unterhielt scheinbar ein freundschaftliches Verhältniß mit dem Bischofe, zugleich aber wußte er dieses zu einer Bewilligung zu benutzen, die dann in der Folge sich oft wiederholte und für die Unabhängigkeit und die Rechte des Bischofs und der Stadt sehr gefährlich wurde. Im Frühjahre 1391 gestattete der Bischof, daß Graf Ludwig, savoyischer Statthalter diesseit der Berge, mit savoyischen Räthen bis zum 1. Sept. zu Genf residire, um dort den savoyischen Angehörigen zu Genf und aus der Umgegend Recht zu sprechen. Zwar stellte Amadeus eine Urkunde aus, daß er dadurch keinerlei Eingriff in die Gerichtsbarkeit des Bischofs und der Kirche von Genf beabsichtige und sich keinerlei Recht anmaßen wolle, und eine gleichlautende Urkunde stellte Amadeus VIII. aus, der 1398 für sich und seine Räthe auf einige Wochen dieselbe Bewilligung erhielt [26]). Aber je mehr Genf ringsum von den savoyischen Besitzungen eingeschlossen wurde, desto gefährlicher wurde diese Zulassung eines fremden Gerichts innerhalb der Mauern der Stadt. Diese völlige Umschließung der Stadt durch savoyisches Gebiet erfolgte im J. 1401. Sechs Jahre vorher war der Mannsstamm der Grafen von Genf mit Papst Clemens VII. erloschen und die Besitzungen und Rechte des Hauses waren durch Erbschaft an das Haus von Villars gekommen. Der zweite Graf aus diesem Hause, Odo von Villars, welchem Amadeus VIII. die Erbschaft streitig machte, verkaufte nun 1401 die Grafschaft mit allen Rechten und Besitzungen an den Grafen von Savoyen, der zwar, was Lehen der Kirche war, wie die bisherigen Grafen vom Bischofe zu Lehen nehmen mußte, aber leicht alte erloschene Ansprüche wieder geltend machen konnte. Indessen war Amadeus VIII. auch von Natur mehr geneigt, seinen Einfluß durch freundschaftlichen Verkehr mit dem Bischofe und den Bürgern zu befestigen. Er hielt sich oft zu Genf auf und es finden sich aus seiner Regierungszeit fünf Male Gesuche um die Bewilligung dafür, die theils nur an den Bischof, theils auch an die Syndicen gerichtet waren. Wie sehr es ihm aber gelang, die Bürger für sich zu gewinnen, zeigt sich daraus, daß ihm die Stadt zu wiederholten Malen auf seine Bitte Geldgeschenke machte. Auch die Standeserhöhung des Grafen zum Herzog im J. 1416 war nicht ohne Gefahr für Genf, obgleich König Wenzel die Befreiungsurkunde von 1371 förmlich bestätigt und Kaiser Sigismund 1412 dem Grafen die versuchte Belehnung der Bischöfe mit den Regalien ernstlich verboten hatte [27]). Mit Hilfe des Papstes Martin V., der sich auf seiner Rückreise vom constanzer Concilium drei Monate lang zu Genf aufgehalten, hoffte dann der Herzog endlich zum Ziele zu gelangen. Er ließ demselben vorstellen, daß die bischöfliche Regierung zu schwach sei, um die vielen Verbrechen gegen die öffentliche Sicherheit zu hindern, zumal die Verbrecher bei dem umliegenden Adel Zuflucht und Schutz finden. Dagegen könnte Ordnung und Sicherheit durch Übertragung der weltlichen Gewalt in dem ganzen Gebiete der genferischen Kirche an den Herzog hergestellt werden, wofür dieser die Kirche vollständig entschädigen würde. Der Papst gab seine Einwilligung zu einer Verhandlung darüber mit den Worten: Fiat, si est expediens et committatur [28]). Der zum Pfleger des Hochstifts erwählte Titularpatriarch von Constantinopel Johann von Pierre-encize oder Rochetaillée, bekämpfte aber schon zu Rom das Begehren, und als dann der Herzog nachher wieder in ihn drang, erklärte er, daß er ohne Zustimmung des Domcapitels, der Bürger und des Rathes von Genf und der Vasallen der Kirche seine Einwilligung nicht geben könne. Nachdem er dann das Begehren dem Domcapitel, welches begreiflicher Weise ablehnend antwortete, vorgelegt hatte, wurde eine allgemeine Versammlung aller Bürger und Einwohner (conseil général) veranstaltet. Dieser trug der Patriarch vor, was bisher in der Sache geschehen sei, und foderte sie auf, sich zu erklären, was sie dem Wohle der Stadt zuträglich glauben und ob der Bischof

25) Diese Libertates, Franchesiae, immunitates, usus et consuetudines civitatis Gebennensis wurden 1507 zu Genf in französischer Übersetzung gedruckt und ebendas. 1767 in einer neuen Übersetzung mit dem lateinischen Texte. Haller, Bibliothek der Schweizergesch. 6. Bd. S. 458. Eine neue Ausgabe des Textes und der ersten Übersetzung mit Anmerkungen ist 1843 zu Genf erschienen. Die Urkunde ist auch in sprachlicher Beziehung bemerkenswerth. 26) Urkunden bei Spon II, 109 fg.

27) Spon II, 126. 28) Das heißt, die Sache soll De-girten aufgetragen werden.

nur auf die Kräfte der Kirche gestützt, ohne andere Hilfe den Widerstand fortsetzen solle. Nach stattgehabter Berathung ließen die Bürger durch einen aus ihrer Mitte dem Bischofe erklären, sie könnten zu keiner Abtretung rathen und sie seien gesinnt, wie bisher unter der Hoheit der Kirche und deren Prälaten zu leben. Der Bischof möge daher ohne die ausdrückliche Zustimmung der Syndicen, Bürger und Einwohner in keine Veräußerung einwilligen, sondern wie bisher aus allen Kräften jedem solchen Antrage, von wem er immer komme, widerstehen. Wenn der Bischof ihnen dies für sich und seine Nachfolger durch einen förmlichen Vertrag zusichere, so versprechen sie dagegen ihm aus allen Kräften mit Gut und Blut gegen Jedermann dazu Hilfe zu leisten. Der Vertrag wurde hierauf in aller Form errichtet, und die beiden Parteien versprechen einander nicht nur gegenseitig Hilfe zu Behauptung der Unabhängigkeit, sondern auch allen möglichen Schutz gegen jeden, der den einen Theil, oder auch nur einzelne Bürger deswegen schädigen würde. Jeder neue Bischof, sowie die Syndicen bei ihrem Amtsantritte, sollen den Vertrag beschwören [29]).

Bei diesen in den Februar und März des J. 1420 fallenden Verhandlungen wird zwar keinerlei Widerstand der savoyischen Partei zu Genf erwähnt; aber erloschen war dieselbe nicht. Entweder noch vor der ersten Versammlung der Bürger, welcher der Pfleger die Angelegenheit vortrug, oder gleich nachher begehrten die vier Syndicen ihre Entlassung, unter dem Vorwande, daß das Jahr, für welches sie gewählt seien, zu Ende gehe. Als sich dann die Bürger zu einer neuen Wahl versammelten, konnten sie sich nicht verstehen und die Wahl mußte auf einen andern Tag verschoben werden. Hierauf, als der Vertrag mit dem Bischofe abgeschlossen und beschworen wurde, erschienen nur drei der neugewählten Syndicen und von diesen entfernte sich einer unter dem Vorwande von Geschäften, ehe die Verhandlung beendigt war. Indessen bestätigte König Sigismund den 6. Juni 1420 die Reichsunmittelbarkeit der Kirche zu Genf, nahm dieselbe mit allen ihren Besitzungen unter besondern Schutz des Reiches und verbot, unter Androhung seiner Ungnade, namentlich auch dem Herzoge von Savoyen, jede Beeinträchtigung derselben. Wol weniger diese Drohung, als das bisherige Mislingen der savoyischen Anschläge und daß Amadeus VIII. allmälig der Regierung müde wurde, verschaffte nun dem Bischofe und der Stadt von seiner Seite für geraume Zeit Ruhe. Im J. 1434 zog er sich nach Ripaille zurück, ohne jedoch der Herrschaft zu entsagen. Seinen Sohn Ludwig setzte er als Stellvertreter ein. Erst 1440, nachdem er durch das baseler Concilium zum Papste gewählt worden war, trat er ihm seine Länder mit der herzoglichen Würde ab. Der neue Herzog hielt sich wiederholt zu Genf auf und 1453 berief er sogar eine Ständeversammlung dorthin; allerdings nach eingeholter Erlaubniß und gegen die Erklärung, daß er dazu kein Recht habe; aber die Gewohnheit, den Herzog seine Residenz zu Genf aufschlagen zu sehen und die dadurch erleichterte Möglichkeit, Anhänger unter den Bürgern zu gewinnen, war immerhin gefährlich, die Gefahr stieg, als der Papst Felix im J. 1444 nach dem Tode Bischofs Franz von Mies sich selbst die Administration des Bisthums zueignete. Er wußte auch die Stadt zu bewegen, daß sie ihm 1448 nach Lausanne, wo er sich damals aufhielt, Hilfe gegen die Angriffe der Freiburger sandte, wogegen er freilich eine Urkunde ausstellte, daß dies aus gänzlich freiem Willen geschehen sei und keinerlei Rechtsansprüche begründen könne. Wie sehr aber der savoyische Einfluß durch ihn gestiegen war, zeigte sich nach seinem Tode 1451; denn nun wurde sein Enkel, Peter von Savoyen, zum Nachfolger gewählt, obgleich er erst acht Jahre alt war und von jetzt an erhielten wiederholt Prinzen aus diesem Hause die Bischofswürde zu Genf, die wie eine Apanage für nachgeborne Söhne der Herzoge betrachtet wurde [30]). Indessen war die Stadt theils durch die bisherigen Bewegungen, durch einen ausgedehnten und blühenden Handel und durch großen Zufluß von Einwohnern und Aufnahme neuer Bürger [31]), zu solchem Selbstgefühle und zu so großer Kraft gelangt, daß die Unterjochung derselben immer schwieriger werden mußte, wenn es dem Herzoge nicht gelang, unter den Bürgern selbst eine starke Partei zu gewinnen. Vergeblich machte der Stellvertreter des minderjährigen Bischofs Peter verschiedene Versuche, die Gerichtsbarkeit über Genf auf den Herzog Ludwig zu übertragen; es gelang diesem nun mehre Male, Geldgeschenke von der Stadt zu erhalten. Um aber die Unterwerfung doch zu erzwingen, versperrte er die Zufuhr der Lebensmittel, allein auch dieses Mittel mislang; doch sah sich die Stadt zur Bezahlung einer bedeutenden Summe genöthigt, wofür sie die Zusicherung freier Zufuhren und für die Kaufleute, welche zu der aus Teutschland und Frankreich stark besuchten Messe kamen, ungehinderte Durchreise zehn Tage vor und drei Wochen nach der Messe erhielten. Daß aber der savoyische Einfluß doch im Steigen begriffen sei, zeigte sich im J. 1457. Damals wurde einer der Syndicen eines verrätherischen Einverständnisses mit dem Herzoge überwiesen und von seinen Collegen von den Geschäften ausgeschlossen; allein der Herzog erzwang, daß er sein Amt beibehalten konnte.

Aus diesen Gefahren wurde Genf einstweilen durch die Zerrüttungen gerettet, die unter dem schwachen Herzoge Ludwig im savoyischen Hause entstanden, über hundert Jahre fortdauerten, das Ansehen des Fürsten vernichteten und Parteikämpfe der Großen erregten, die das Land mit Unsicherheit und Gewaltthaten erfüllten. Selbst daß es dem Herzoge Ludwig gelang, nach dem Tode des jungen Bischofs Peter im J. 1458 einem andern Sohne, Johann Ludwig, mit Hilfe des Papstes den bischöflichen Stuhl zu verschaffen, war seinen Planen hinderlich; denn

29) s. diese Verhandlungen in einer ausführlichen notarialischen Ausfertigung bei Spon II, 134.

30) Von zehn Bischöfen zu Genf in den Jahren 1444—1522 waren sechs aus dem savoyischen Hause, und von den übrigen vier wurden zwei in den Jahren 1482 und 1483 sogleich wieder durch den savoyischen Anhang verdrängt. 31) In Zeit von acht Jahren, 1445—1453, wurden vom Rathe 300 neue Bürger angenommen.

der neue Bischof, der wider seinen Wunsch den geistlichen Stand hatte ergreifen müssen und seiner Neigung zu weltlichem und kriegerischem Leben auch als Bischof nicht entsagte, trat jedem savoyischen Eingriffe kräftig entgegen. Dennoch hat er der Stadt, gegen welche er auch seine fürstliche Gewalt unbekümmert um die Rechte der Bürger auf drückende Weise geltend machte, einen unersetzlichen Schaden zugefügt. Herzog Ludwig hatte sich im J. 1462 aus Furcht vor seinem Sohne Philipp, Herrn von Bresse, der sich an die Spitze der unzufriedenen Großen gestellt und gegen die Lieblinge des Herzogs und dessen Gemahlin, Anna von Cypern, die größten Gewaltthätigkeiten begangen hatte, mit Bewilligung des Bischofs und der Bürger von Thonon nach Genf in Sicherheit begeben. Dorthin kam Philipp in zahlreicher Begleitung. Seine Anhänger ließen ihn ein. Er drang in das Zimmer des krank liegenden Vaters, machte ihm die heftigsten Vorwürfe und suchte dessen Günstlinge sogar unter dem Bette. Daß Philipp in die Stadt war eingelassen worden, woran auch zwei der Syndicen sollen Theil gehabt haben, erregte bei dem Bischofe nicht geringern Unwillen, als bei dem Herzoge. Im Zorne lieferte er dem Herzoge die kaiserliche Urkunde der Meßfreiheit von Genf aus, der dieselbe dann Ludwig XI. übergab. Von diesem wurde die Messe zuerst nach Bourges, dann nach Lyon verlegt und den französischen Kaufleuten der Besuch einer Messe zu Genf verboten; den schweizerischen und teutschen Kaufleuten verwehrte der Herzog den Durchpaß nach Genf. Alle Bemühungen der folgenden Bischöfe, die Rückgabe der Urkunde zu erhalten, waren vergeblich und die äußerst wichtige Messe blieb für Genf verloren.

In die größte Gefahr brachte aber der Bischof die Stadt, als er sie 1475 während des Krieges der Eidgenossen gegen Karl den Kühnen von Burgund und seinen Verbündeten, den Grafen von Romont, Herrn der Waadt, nöthigte, zur Vertheidigung der Waadt 600 Mann zu stellen. Denn als die Waadt von den Eidgenossen erobert war, bedrohte ihr Heer, das auch sonst gegen Genf wegen schimpflicher Behandlung bernischer Gesandten, die aus Frankreich zurückkamen, aufs Höchste erbittert war, die Stadt mit gänzlichem Verderben. Endlich gelang es, die Gefahr mit einer großen Brandschatzung abzukaufen. So drückend dieselbe war, sodaß jeder Einwohner den zwölften Theil seines Vermögens beitragen mußte, setzte der Bischof dennoch seine Erpressungen fort, und auch die Hungersnoth, welche 1477 herrschte und große Sterblichkeit zu Genf verursachte, vermochte ihn nicht, seinem gewaltthätigen Verfahren zu entsagen. Zum Glück für Genf bewog ihn dann der Tod der Herzogin Jolanta, der Schwester Ludwig's XI., im J. 1478 die Stadt zu verlassen, um die Vormundschaft über seinen jungen Neffen, den Herzog Philibert, zu übernehmen. Indessen hatten ihn doch die gemachten Erfahrungen von der Gefahr überzeugt, welcher er seine eigene Herrschaft durch thätliche Theilnahme an fremden Kriegen aussetzte, sodaß die Bürger eine Urkunde von ihm erhielten, daß sie zu keinen andern Kriegsdiensten verpflichtet seien, als zu Vertheidigung der Stadt und ihres Gebietes [32]. Wenige Tage vorher (14. Nov. 1477) hatte er für seine Lebenszeit für sich und die Stadt mit Bern und Freiburg ein Burgrecht geschlossen, der Anfang der nachher so wichtig gewordenen Verbindungen dieser beiden Städte mit Genf.

Der Tod Johann Ludwig's (1482) erregte heftigen Streit um das Bisthum. Unter den Bürgern hatte die savoyische Partei das Übergewicht; sie foderte die Wahl von Franz, Bruder des Verstorbenen. Das Domcapitel wählte jedoch einen aus seiner Mitte, Urbain von Chivron. Allein Papst Sixtus IV. ernannte den Bischof von Turin, Johann von Compoys, der 1483 das Bisthum in Besitz nahm, nachdem Chivron sich mit ihm verglichen hatte. Bald aber mußte er vor Franz von Savoyen fliehen, der mit seinem Bruder Philipp, Herrn von Bresse, gegen Genf anrückte und von seinem Neffen, Herzog Karl I., unterstützt wurde. Vergeblich sprach der Papst, zu welchem Compoys floh, das Interdict über das ganze Bisthum aus. Der Streit wurde durch Unterhandlungen ausgeglichen; Compoys erhielt die Anwartschaft auf das Erzbisthum Tarantaise und Franz blieb im Besitze von Genf. Wie sein Bruder foderte er große Geldopfer von der Stadt und obgleich von Seiten des Herzogs keine Eingriffe versucht wurden, so nahm doch auch unter ihm der savoyische Einfluß zu. Daher wurde auch Herzog Karl I., der zwei Male nach Genf kam, mit großen und kostspieligen Ehrenbezeigungen empfangen und auch sein Sohn Karl II. blieb in freundschaftlichem Verhältnisse mit Genf. Größer wurde die Gefahr, als Philibert II. im J. 1497 seinem Vater Philipp, der nur ein Jahr das Herzogthum besessen hatte, nachfolgte und seinem Halbbruder Renatus, dem Bastarden von Savoyen, die ganze Verwaltung überließ; dieser erzwang von der Stadt große Geldsummen, durch welche man wähnte seine Gewogenheit zu erkaufen; dennoch erlaubte er sich viele Eingriffe in die Rechte der Bürger. Zwar leisteten die Syndicen soviel möglich Widerstand, aber ihnen fehlte die Hilfe des Bischofs; denn im J. 1495 war Philipp von Savoyen, der fünfjährige Bruder des Herzogs Philibert, zum Bischofe gewählt und die Verwaltung dem Bischofe von Lausanne, Aymo von Montfaucon, übertragen worden. Dieser ertheilte 1498 dem Herzoge die Bewilligung, sich mit seinem Rathe zu Genf aufzuhalten, um über seine Angehörigen zu richten, mit Ausnahme des Blutbannes; aber anstatt, wie früher üblich war, einen Termin dafür zu bestimmen, hieß es in der Urkunde nur, so lange der Herzog und seine Räthe sich zu Genf aufhalten würden [33]. Als sich dann der Herzog Philibert im J. 1501 mit Margaretha, der Tochter Kaiser Maximilian's, vermählte, wurde die Hofhaltung wieder nach Genf verlegt, wo sie fünf Monate lang blieb. Alles dieses gab Genf immer mehr den Schein einer savoyischen Stadt, zumal

32) Die Urkunde vom 22. Nov. 1477 (Spon II, 172) erwähnt den Feldzug der 600 Genfer für den Grafen von Romont. Die Schweizer, welche die Waadt einnahmen, heißen darin: predones, grassatores et invasores a certis ligis Bergarum puta Friburgi, de Berno, Soloduro, Lucerna et aliis certis confoederatis. 33) Urkunde bei Spon II, 174.

da es Sitte war, daß die Herzoge unter einem von den Syndicen getragenen Baldachin zu Genf einzogen und nun auch die Ankunft der Neuvermählten von den Bürgern mit großem Aufwande, als ob ihre Fürstin komme, gefeiert wurde. Überdies gaben die Lustbarkeiten, welche der dem Vergnügen sehr ergebene Fürst veranstaltete, Gelegenheit, viele, besonders jüngere, Bürger für ihn zu gewinnen. Der Kaiser erneuerte sogar im J. 1503 das Reichsvicariat, welches Karl IV. dem Herzoge von Savoyen über alle Bischöfe seines Gebietes und namentlich über den Bischof von Genf ertheilt hatte, ohne Berücksichtigung der Zurücknahme dieser Begünstigung im J. 1366 [34]). Indessen scheint Philibert II., seitdem der Bastard bei ihm in Ungnade gefallen war (1502), die Rechte der Bürger nicht mehr gekränkt zu haben. Allein sein Bruder, Karl III., der ihm 1504 folgte, ging nun offener und gewaltthätiger dem vorgesteckten Ziele entgegen, weckte aber ebendadurch allmälig entschlossenern Widerstand. Ungeachtet wiederholter Weigerung des Rathes erzwang er 1506 von der Stadt die Bewilligung eines Zuzugs von 120 Mann und einiges Geschütz für einen Angriff gegen das Wallis, der indessen durch die Vermittelung der Berner unterblieb. Allein die Drohungen gegen einige seiner thätigsten Gegner zu Genf bewogen diese, das Bürgerrecht zu Freiburg zu erwerben, was dieser Stadt möglich machte, sich nun immer mehr in die Streitigkeiten Genfs mit Savoyen zu mischen. Als daher Johann von Savoyen, Generalvicar des Bischofs Philipp, im J. 1507 den Syndicus Levrier (oder Levrery) und einige andere Bürger, die sich der Überlassung des Geschützes am entschiedensten widersetzt hatten, verhaften ließ, bewirkten die Drohungen der Freiburger die Befreiung ihres Bürgers Levrier und der übrigen Verhafteten.

Im J. 1508 kam der Herzog selbst nach Genf. Auf der Grenze des Stadtgebiets verlangten die Syndicen von ihm das Versprechen, die Rechte der Bürger zu achten, und als er sich weigerte, drohten sie die Thore zu verschließen. Er sah sich also genöthigt, nachzugeben und stellte dann, wie die frühern Herzoge, zu Genf eine Urkunde aus, daß er und sein Rath mit Bewilligung des Pflegers des Bisthums zu Genf Gericht halten, dadurch aber die Gerichtsbarkeit der Kirche keineswegs solle gekränkt werden [35]). Indessen hielt sich der Herzog wenig an seine Versprechungen, und als er alles gehörig vorbereitet glaubte, sollte noch die Aussicht auf großen Gewinn die Bürger zur Unterwerfung verlocken. Im J. 1512 gab er dem Rathe vor, daß er den König von Frankreich bewegen wolle, den Genfern ihre Messe zurückzugeben, foderte aber neben einigen andern Bedingungen, daß ihm die Syndicen im Namen der Gemeinde huldigen, daß ihm die Bewachung der Stadt während der Messe überlassen und daß ihm jährlich ein freiwilliges Geschenk bezahlt werde. Allein die Versammlung der Bürger verwarf den Vorschlag mit Entschlossenheit und der Herzog mußte für jetzt von seinem Vorhaben abstehen. Als es ihm dann aber 1513 mit Hilfe Papst Leo's X. gelang, das erledigte Bisthum dem Generalvicar Johann von Savoyen zu verschaffen, schien er des Sieges gewiß zu sein. Von dem neuen Bischofe erhielt er die förmliche Abtretung der Hoheitsrechte über Genf und Leo X. gab seine Einwilligung; allein da sich die Cardinäle widersetzten, so mislang auch dieser Versuch, vermehrte aber die Gährung, die allmälig in der Stadt entstanden war. Es war besonders eine Schar jüngerer Bürger von ausgelassener Lebensart, deren Betragen theils ein Zeichen dieser Stimmung war, theils dieselbe vermehrte. Vom Weine erhitzt, durchzogen sie die Straßen der Stadt, lärmend und die Anhänger Savoyens höhnend und beleidigend. Wiederholt entstanden blutige Händel; denn nach der Sitte der Zeit war jeder bewaffnet. Das Beispiel der schwelgerischen savoyischen Hofhaltung hatte die Ausgelassenheit befördert und der Wohlstand, den der lebhafte Handelsverkehr geschaffen, gab die Mittel. An die Spitze jener Schar stellte sich Philibert Berthelier (s. d. Art. 1. Sect. 9. Bd.), ein zwar 50jähriger, aber mehr durch Leidenschaft als durch Klugheit beherrschter Mann, der durch den später für seine Vaterstadt erlittenen Märtyrertod die Flecken seines Privatlebens bedeckt hat. Er war Mitglied des Rathes und entschuldigte seine Verbindung mit jener wilden Rotte, indem er diese als die echte Freiheitspartei suchte geltend zu machen. Vom Rathe und den Beamten des Bischofs zur Verantwortung gezogen, entfloh er nach Freiburg, wo er das Bürgerrecht erworben hatte. Edler glänzen neben ihm Franz von Bonnivard, Prior des Stifts St. Victor [36]), Besançon Hugues und der oben genannte Syndicus Levrier, als gemäßigte und besonnene, aber eben deswegen auch wirksamere Beförderer der Freiheit [37]). Von ihnen oder ihnen gleichgesinnten Männern gingen die Beschlüsse aus, welche die allgemeine Bürgerversammlung im Februar 1517 faßte, und die von wahrem republikanischem Geiste zeugen. Nach denselben durfte keiner zum Syndicus oder in den Rath gewählt werden, der von einem fremden Fürsten ein Amt, oder eine Pension erhalten, oder neben dem Eide der Treue gegen die Gemeinde irgend einen andern Eid geleistet habe; wer die Geheimnisse des Rathes ausbringe, solle ehrlos und für immer seiner Stelle entsetzt sein; wer ohne genügende Gründe den Rathsversammlungen nicht beiwohne, soll das Bürgerrecht verlieren; endlich, daß ein abtretender Syndicus erst nach vier Jahren wieder dürfe für dieses Amt gewählt werden.

Allein durch bloße Beschlüsse konnte die drohende Gefahr nicht entfernt werden. Wol waren dieselben von

34) *Guichenon*, Preuves p. 468. 35) Spon II, 176. Nach Spon und Picot (I, 188) ertheilte er auch dem Rathe eine ähnliche Urkunde; es werden aber dafür keine Beweise gegeben.

36) Von ihm sagt Vulliemin (Geschichte der Eidgenossen während des 16. und 17. Jahrh.): „Er war der Freiheit von Herzen ergeben. Er liebte sie zwar nicht, wie er sie sah, zügellos, lärmend, eine Freiheit der Weinschenken" (s. auch den Art. Bonnivard 1. Sect. 11. Th.). 37) Die einzelnen Ereignisse, welche die genferischen Geschichtsquellen enthalten, müssen hier übergangen werden. Sie beweisen einen Zustand der Anarchie und der Gewaltthätigkeit und Willkür von Seiten des Bischofs und des savoyischen Vidome, der nothwendig zu einer Entscheidung führen mußte.

der Gemeinde angenommen worden, aber im Rathe selbst herrschte Uneinigkeit; er zählte unter seinen Mitgliedern viele Anhänger von Savoyen und die beiden Parteien der Eidgenossen (Eignots), sogenannt, weil sie bei den Schweizern Hilfe gegen Savoyen suchten, und der Mamluken oder Sklaven des Herzogs hatten sich völlig ausgebildet. Im J. 1518 reisten nun Besançon Hugues und Stephan Delamar mit einem Schreiben, welches das Begehren wegen Abschließung eines Bürgerrechtes zwischen Genf und Freiburg enthielt und von 60 (nach Andern von 300) Bürgern der Eidgenossenpartei unterzeichnet war, nach Freiburg, wo Berthelier eifrig auf die Gemüther gewirkt hatte. Obschon der Herzog auch dort Anhänger hatte, so überwog doch der Vortheil, welchen die Zollfreiheit zu Genf den damals betriebsamen Freiburgern gewähren konnte, sowie das Mistrauen gegen die steigende Macht Savoyens. Die Abgeordneten kamen mit der Antwort zurück, daß Alle, welche das Schreiben unterzeichnet hatten, als Bürger von Freiburg sollen aufgenommen werden, und daß Freiburg geneigt sei, mit der Gemeinde selbst ein Bürgerrecht abzuschließen. In der allgemeinen Versammlung der Bürger siegte nach langem Streite die Partei der Eidgenossen, das Bürgerrecht wurde mit Vorbehalt der Rechte des Bischofs und der Freiheiten der Bürger beschlossen. Jetzt aber gelang es dem Herzoge, die Berner und durch sie die übrigen eidgenössischen Orte zu gewinnen. Die falsch berichtete Tagsatzung zu Zürich foderte Freiburg vergeblich auf, dem Bürgerrechte zu entsagen; dasselbe wurde förmlich abgeschlossen und die Urkunden 1519 ausgefertigt und besiegelt. Nun versammelte der Herzog heimlich Truppen, schickte aber zugleich einen Gesandten nach Freiburg, um durch scheinbare Unterhandlungen die Freiburger von Rüstungen abzuhalten. Von St. Julien, wo er mit 6—7000 Mann stand, ließ er durch einen Herold in gebieterischem Tone Unterwerfung fodern, und als der Rath dieselbe verweigerte, erklärte er der Stadt als rebellisch den Krieg. Ein Eilbote, der zu Freiburg um Hilfe bitten sollte, wurde aufgefangen, und als endlich ein Gesandter von dort angekommen war, rieth er selbst nach seiner Rückkehr aus dem savoyischen Lager zur Aussöhnung mit dem Herzoge durch Verzichtleistung auf das Burgrecht. Entmuthigt legten die Bürger die Waffen nieder; die Syndicen begaben sich zu dem Herzoge mit der Erklärung, daß Genf dem Bürgerrechte entsage, und schlossen einen Vertrag, nach welchem der Herzog mit seinem Gefolge und 300 Mann in die Stadt kommen sollte. Sobald aber die Thore geöffnet waren, zog der Bruder des Herzogs mit vielem Fußvolke durch das Thor St. Antoine, ließ dann dasselbe niederreißen, worauf der Herzog durch die Bresche wie in eine eroberte Stadt seinen Einzug hielt. Die Schlüssel zu den Thoren und zum Arsenal mußten ihm ausgeliefert werden, und die Truppen betrugen sich, trotz der Versprechungen des Herzogs, wie in einer eroberten Stadt. Den Einwohnern wurde das Tragen von Waffen verboten. Unterdessen aber hatte man zu Freiburg Kunde von den Ereignissen erhalten. Der Rath bewilligte den Hilfe suchenden Genfern zwar nur eine Fahne; allein damals war die Zeit des wilden Reislaufens in der Schweiz, wo jede Gelegenheit, die Waffen zu ergreifen, willkommen war. Zahlreiche Scharen zogen aus und vergrößerten sich unterwegs so, daß sie 5—6000 Mann stark durchs Waadtland zogen und zu Morges ohne Widerstand einrückten. Dies schreckte den Herzog, und da ihm sein von den Freiburgern gefangener Statthalter der Waadt, von Lüllin, berichtete, es sei ihm gedroht worden, er werde, wenn der Herzog die Genfer schädige, dafür büßen müssen, so ließ er bei Lebensstrafe jede fernere Gewaltthätigkeit verbieten. Zugleich aber mußte die Bürgerversammlung auf das Burgrecht Verzicht leisten und Abgeordnete ins Lager der Freiburger senden, mit der Erklärung, daß der Herzog und die Seinigen durch ihr Verhalten keinen Grund zu einem solchen Auszuge gegeben, und daß Besançon Hugues und Malbuisson, welche denselben zu Freiburg ausgewirkt, dieses ohne Auftrag gethan haben [38]). Unterdessen waren Gesandte von Zürich, Bern und Solothurn zu Morges angekommen, auf deren Auffoderung die Freiburger sich zum Rückzuge bereit erklärten, wenn ihnen die Unkosten, die sie auf 15,000 Thaler angaben, bezahlt werden. Die Gemeinde mußte noch ein Mal in Gegenwart der eidgenössischen Gesandten auf das Burgrecht verzichten und 4000 Thaler bezahlen [39]). Die Freiburger zogen nun wieder ab und auch der Herzog entließ die Seinigen, blieb aber noch einige Zeit zu Genf, bis ihn eine ansteckende Krankheit bewog, die Stadt zu verlassen.

Da der Entscheid über die Streitigkeiten der Tagsatzung überlassen war, so beschloß dieselbe im Mai 1519, daß der Herzog in Zukunft weder die Gerichtsbarkeit des Bischofs, noch die Freiheiten der Bürger beeinträchtigen dürfe, das Burgrecht mit Freiburg aber aufgehoben sein solle. Allein da der Bischof ein bloßes Werkzeug des Herzogs war, so konnte dieser Beschluß den Bürgern keine Sicherheit gewähren, und der Bischof übte nun in seinem eigenen Namen Rache an den Gegnern Savoyens. Er kam mit einer Anzahl Bewaffneter in die Stadt. Berthelier, der vorher durch das gesetzliche Gericht der Syndicen war freigesprochen worden, wurde verhaftet und durch einen unbefugten Richter zur Enthauptung verurtheilt. Hierauf wurde die Bürgerversammlung unter dem Vorwande von Unregelmäßigkeiten, die bei den letzten Wahlen stattgefunden haben, genöthigt, die vier Syndicen zu entlassen, ihre Stellen, sowie die Stellen im Rathe, wurden mit Anhängern von Savoyen besetzt. Die Bürger wurden entwaffnet, eine Menge Verhaftungen verhängt und mit Folter und Todesstrafe fürchterlich gewüthet.

Die Entfernung des Bischofs Johann von Savoyen, der, erschöpft von den Folgen seiner Ausschweifungen, sich gegen Ende des J. 1519 in seine Abtei zu Pignerol zurückzog, wo er nach einem Jahre starb, verschaffte Genf

38) Dieser Feldzug wurde der Häringskrieg, auch la guerre des bessoles genannt, weil er in die Fastenzeit fiel. Bessole oder bessule nennen die Fischer den Salmo lavaretus *Linn.*, so lange er klein ist. 39) Die übrigen 11,000 Thaler blieben unbezahlt, indem die Tagsatzung die Foderung der Freiburger um soviel ermäßigte.

einige Ruhe; aber die Partei der Mamluken herrschte unumschränkt, und als Bern und Freiburg 1521 erklärten, daß sie keinen Genfer mehr in ihr Bürgerrecht aufnehmen und sogar den Herzog unterstützen würden, wenn die Stadt irgend ein Bündniß schließe, da schien ihr Loos unwiderruflich entschieden. Der neue Bischof Peter de la Baume, der im April 1523 unter großen Ehrenbezeigungen und Festlichkeiten seinen Einzug zu Genf hielt, war nicht der Mann, um den savoyischen Planen zu widerstehen, wenn er auch nicht als wirkliches Werkzeug dabei diente. Dem Vergnügen ergeben und durch den Besitz reicher Pfründen im Gebiete des Herzogs von diesem abhängig, leistete er keinen Widerstand. Als nun der Herzog im August 1523 mit seiner Gemahlin, Beatrix von Portugal, nach Genf kam, wurde Alles aufgeboten, um den Empfang so glänzend und kostspielig als möglich zu machen. Die verschwenderische Hofhaltung und die sich drängenden Lustbarkeiten gewannen dem Herzoge wieder viele Anhänger, besonders unter den jüngern Einwohnern, während die Kaufleute von dem großen Luxus bedeutenden Gewinn zogen. Als daher die Herzogin im December mit einem Prinzen niederkam, feierte die Stadt das Ereigniß, wie es kaum in einer dem Herzoge gehörigen Stadt hätte geschehen können. Auch der im J. 1521 ausgebrochene erste Krieg zwischen Karl V. und Franz I. schien den Herzog zu begünstigen, da beide Monarchen seine Freundschaft suchten, und die Eidgenossen wurden im Innern durch die zunehmenden Zerwürfnisse wegen der Religion immer mehr beschäftigt. Der Herzog trat daher bald sehr gebieterisch und als wirklicher Fürst von Genf auf. Als 1524 der Vidome starb, foderte er, daß der Nachfolger ihm und nicht wie bisher dem Bischofe schwöre, und als im bischöflichen Rathe in Frage kam, ob Appellationen vom Vidome an den herzoglichen Rath stattfinden dürfen, und ein Mitglied, Levrier, der Sohn des Obengenannten, dies verneinte, indem der Herzog nicht der Fürst von Genf sei, ließ er ihn verhaften, auf ein Pferd binden und auf savoyischem Boden enthaupten. Als hierauf 1525 im Rathe zwischen dem Syndicus Richardet, der zu den Eidgenossen gehörte, und dem Verwalter der öffentlichen Gelder, Boulet, der sich weigerte, Rechnung zu geben, Streit entstand, wobei Ersterer seinen Stab auf dem Kopfe des Letztern, eines Mamluken, entzwei schlug, nahm der herzogliche Rath zu Chamberi Boulet's Klage an, und als die Syndicen der Citation nicht Folge leisteten, wurden sie verurtheilt und genferische Güter in Savoyen confiscirt. Der Rath beschloß nun wegen dieses Eingriffes in die Gerichtsbarkeit des Bischofs an den Papst zu appelliren, und der Bischof gab nach einigem Sträuben seine Einwilligung. Indessen wurde die Mehrheit des großen Rathes durch die Versprechungen des Herzogs gewonnen und stand von der Appellation ab. Ungefähr 40 Mitglieder aber, die gegen diesen Beschluß gestimmt hatten, flohen vor der Rache des Herzogs, dem Alles verrathen wurde, was im Rathe vorging. Einem Theile gelang es, nach Freiburg zu entkommen; die übrigen wurden aufgefangen und an verschiedene Orte in Verhaft gelegt.

Allein diese neue Gewaltthat bahnte nun den Weg zur Rettung von Genf. Die Flüchtlinge, unter denen Besançon Hugues war, gewannen die Freiburger und durch sie die Berner. Diese, obgleich in einem Bündnisse mit dem Herzoge, wandten sich jetzt von ihm ab, da er seit Franz' I. Niederlage vor Pavia (24. Febr. 1525) sich dem Kaiser genähert hatte, während Bern damals entschieden französisch gesinnt war. Eine Gesandtschaft von Bern, Freiburg und Solothurn erhielt von dem Herzoge nichts Anderes als das Versprechen sicheren Geleites für die Flüchtlinge, um sich zu rechtfertigen; jedoch sollten sie Genf nicht betreten. Daß sie es nicht wagen durften, sich auf savoyischem Boden zu stellen, fällt in die Augen. Sobald es sich nun zeigte, daß Bern und Freiburg nicht ungeneigt seien, sich der Genfer anzunehmen, so trat die bisher unterdrückte Partei allmälig wieder hervor, und die Unentschlossenen und Gleichgültigen neigten sich wieder mehr auf diese Seite. Die Flüchtlinge waren unterdessen äußerst thätig, um ihrer Vaterstadt ein Bündniß mit Bern, Freiburg und Solothurn zu verschaffen, und die Gesandten der drei Städte hatten sich zu Genf von der günstigen Stimmung vieler Bürger überzeugt. Der Herzog durfte es schon nicht mehr wagen, Gewalt zu brauchen; dennoch hoffte er mit Hilfe seiner Partei seine Absichten in einer Versammlung der Gemeinde durchzusetzen. Dieselbe wurde den 10. Dec. 1525 gehalten. Der Herzog wohnte derselben auf einem erhabenen Sitze bei, umgeben von seiner Garde[40]). Sein Kanzler schlug hierauf vor, daß die Stadt den Herzog zum Schirmherrn wähle und die Schritte der Flüchtlinge, sowie die Errichtung eines Bürgerrechtes misbillige. Die Anhänger des Herzogs stimmten bei; aber die Mehrzahl schwieg, und Einige wagten es, die Rechte des Bischofs und die Freiheiten der Stadt vorzubehalten. Zwei Tage später verließ der Herzog Genf, und nun traten seine Gegner kühner auf. Einige der Flüchtlinge wagten es sogar, zurückzukommen, von Haus zu Haus für das Bündniß zu werben und den Rath zu einer Art Ehrenerklärung für sich zu veranlassen. Auch die Rückkehr des Bischofs am 1. Febr. 1526, nach einer Abwesenheit von beinahe einem Jahre, hinderte diese Bewegung nicht, indem ihm die Abhängigkeit von dem Herzoge immer drückender wurde; er soll sogar die Flüchtlinge heimlich aufgemuntert haben, das Burgrecht zu betreiben, während er mit dem Herzoge in freundschaftlichem Verhältnisse zu bleiben schien. Bei der Wahl der neuen Syndicen am 8. Febr. siegte die eidgenössische Partei vollständig, worauf die Flüchtlinge alle zurückkamen und den am 8. Febr. zu Bern berichtigten Bürgerrechtsvertrag vorlegten, der dann am 25. von der versammelten Gemeinde beinahe einstimmig angenommen wurde[41]). Der Bischof protestirte zuerst, nahm aber diese Erklärung sogleich zurück, und äußerte, er wolle sich nicht widersetzen.

40) Diese Gemeindeversammlung wurde daher le Conseil des hallebardes genannt. 41) Die Mamluken scheinen sich von der Versammlung fern gehalten zu haben; denn es sollen nur fünf oder sechs Stimmen gegen die Annahme gewesen sein. Vielleicht waren sie schon vor der Versammlung geflohen.

Nach dem auf 25 Jahre geschlossenen Burgrechte versprechen die drei Städte Bern, Freiburg und Genf einander gegenseitig Hilfe gegen jeden, der sie angreifen oder schädigen würde; freien Durchzug in Kriegszeiten; Feinden einer andern Stadt soll weder Aufenthalt, noch Durchpaß gestattet werden. Für Streitigkeiten zwischen den Städten ist Lausanne die Mallstatt, wohin jede Partei zwei Schiedsrichter schickt; theilen sich diese in ihrem Urtheil gleich, so wählen Bern und Freiburg, wenn sie Kläger sind, den Obmann aus dem Wallis, Genf, wenn es der klagende Theil ist, aus den Räthen der Stadt Biel. Die drei Städte sichern sich gegenseitig für ihre Bürger und Angehörigen freien Handel und Wandel zu. Wenn Bern und Freiburg fremden Fürsten Truppen geben und von letztern auch Genfer in Dienst genommen werden, so werden sich die beiden Städte verwenden, daß sie denselben Sold erhalten, wie die ihrigen. Bern und Freiburg behalten vor den Papst, das Reich, die Eidgenossen und alle frühern Bünde; Genf den Bischof als rechtmäßigen Oberherrn und den Herzog von Savoyen, beiden die Rechte, welche sie haben mögen [42]). — Das Burgrecht wurde dann in allen drei Städten feierlich beschworen.

Vergeblich setzten nun der Herzog und die aus Genf geflohenen Häupter der Mamluken, etwa 40 an der Zahl, Alles in Bewegung, um mit Hilfe der übrigen eidgenössischen Orte die Aufhebung des Burgrechts zu bewirken. Die Sache wurde auf mehren Tagsatzungen verhandelt, aber der Widerstand der Berner und Freiburger vereitelte diese Bestrebungen. Dadurch wurde dann der Haß gegen die Mamluken desto heftiger. Im Taumel des gewonnenen Sieges hatte die Menge sogleich die Confiscation des Vermögens der Flüchtlinge und die Schleifung ihrer Häuser gefodert; aber gemäßigte Männer, an ihrer Spitze Besançon Hugues, hatten dieselbe verhindert. Es wurden nun auf neues Andringen der heftigern Partei im Volke Untersuchungen gegen sie veranstaltet, die Sache aber, obschon es sich bald ergab, daß sie in verrätherischen Verbindungen mit Savoyen gestanden, in die Länge gezogen, zumal da Bern und Freiburg wiederholt Aussöhnung empfahlen. Doch wurde den Flüchtlingen, die sich meistens auf savoyischem Gebiete aufhielten, einstweilen das Bürgerrecht entzogen und deswegen auch ihre Kaufmannsgewölbe u. s. w. geschlossen. Der Bischof, welcher Genf wieder verlassen, und um sich auch dem savoyischen Einflusse zu entziehen, seine Residenz nach Franchecomté verlegt hatte, fuhr in seinem wankelmüthigen Benehmen fort; denn während seine Gesandten zuerst der Tagsatzung erklärten, daß die Stadt kein Recht zu dem Bündnisse gehabt habe, sandte er später andere, die sich günstig für dasselbe äußerten. Er söhnte sich dann auch wirklich ganz mit der Stadt aus und kehrte 1527 zurück, in der Hoffnung, mit Hilfe derselben auch für sich ein Burgrecht mit Bern und Freiburg zum Schutze gegen Savoyen erhalten zu können. Als dann ein Anschlag einer savoyischen Schar, ihn außerhalb der Stadt aufzuheben, mislang, versammelte er (15. Juli 1527) die Gemeinde und erklärte jede Protestation, die er früher gegen das Burgrecht könnte erlassen haben, für ungültig, indem die Stadt dazu vollkommen berechtigt gewesen sei. Hierauf ertheilte er durch eine Urkunde den Syndicen und dem Rathe das Recht, alle Civilstreitigkeiten, die bisher von dem bischöflichen Rathe mußten beurtheilt werden, zu entscheiden, worauf er dann noch begehrte, unter die Zahl der Bürger aufgenommen zu werden. Es wurde ihm daher ein förmlicher Bürgerrechtsbrief ausgefertigt, damit er als Bürger von Genf auf den Schutz der beiden Städte Anspruch habe. Endlich versprach er noch eidlich, sein Interesse nicht von demjenigen der Bürger zu trennen, worauf ihm diese hinwieder Treue schwuren. Indessen entfernte er sich bald nachher wieder heimlich nach Franchecomté, und da der Herzog auf verschiedene seiner Einkünfte Beschlag legte und ein Empfehlungsschreiben der Städte Bern und Freiburg an den Herzog, welches der Rath von Genf für ihn auswirkte, ohne Erfolg blieb, so näherte er sich demselben bald wieder. Er foderte, daß die Entscheidung der Civilprocesse wieder seinem Official überlassen, daß das Burgrecht aufgehoben und das Vidomat dem Herzoge zurückgegeben werde, und blieb von da an unversöhnlicher Feind der Stadt.

Unterdessen schritt die Revolution rasch vorwärts. Das Wappen des Herzogs am Thore des Chateau de l'Ile wurde bei Nachtzeit abgeschlagen und in die Rhone geworfen; die Thäter konnte oder wollte man nicht entdecken. Da der Vidome sich nicht mehr sicher sah und die Stadt verlassen hatte, so erklärte der Rath der Zweihundert jeden des Bürgerrechts verlustig, der sich in Zukunft an ein anderes Tribunal als an das der Syndicen wenden würde, und beschloß zugleich, keinem Vidome mehr Zutritt zu gestatten. Als daher ein Verbrecher, der von den Syndicen zum Tode verurtheilt war, dem savoyischen Castellan zu Gaillard durch einen Beamten der Stadt zur Vollziehung des Urtheils sollte übergeben werden, verweigerte dieser die Annahme, weil es nicht durch den Vidome geschehe, worauf der Rath dem Fiscal des Bischofs die Vollstreckung übertrug und zugleich beschloß, die Übergabe an den Castellan in Zukunft zu unterlassen. So verlor der Herzog auch dieses von der Grafschaft des Genfergaues herstammende Recht. Unterdessen war der Proceß der flüchtigen Mamluken fortgesetzt worden und den 21. Febr. 1528 hatte der Rath 44 derselben zum Tode und zu Confiscation ihres Vermögens verurtheilt und ihre Kinder unfähig erklärt, ein Amt zu bekleiden. Als sie nun ihre Sache beim erzbischöflichen Stuhle zu Vienne anhängig machten, von welchem die Stadt mit dem Interdicte bedroht wurde, so beschloß die versammelte Gemeinde, daß in Zukunft alle Appellationen nach Vienne sollten verboten sein, obschon der Bischof, der wenigstens äußerlich noch als Fürst anerkannt war, unter diesem Erzbischofe stand.

Die Leidenschaftlichkeit der siegreichen Partei zu Genf und die Hoffnungen, welche die Flüchtlinge auf savoyische Hilfe setzten, mußten jeden Versöhnungsversuch der Städte Bern und Freiburg, sowie des Bischofs vereiteln. Der savoyische Adel um Genf und in der Waadt verband sich

42) s. den Vertrag bei Spon II, 178.

mit den Flüchtlingen gegen die Stadt. Sie verlegten die Wege, fingen die Lebensmittel, die nach der Stadt geführt wurden, auf und verwüsteten ihre Besitzungen. Der Adel trat zu diesem Zwecke in eine Brüderschaft zusammen, welche der Löffelbund genannt wurde[43]). Ungeachtet dieser Feindseligkeiten fand noch ungehinderter Durchpaß für Einzelne gegenseitig statt. Als nun der Hauptmann des Löffelbundes, Franz von Pontverre, in den letzten Tagen des J. 1528 früh Morgens durch Genf ritt und das Thor der Vorstadt St. Gervais noch nicht geöffnet war, beschimpfte und schlug er den Thorwächter, der ihm nicht schnell genug öffnete, und fügte noch Drohungen gegen die Stadt bei. Als er dann nach einigen Tagen Abends wieder durch die Stadt reiten wollte, entstand ein Auflauf; Pontverre floh in ein Hospital, wurde aber aufgefunden und vom Pöbel getödtet. Dieser Vorfall vermehrte die Erbitterung; der Löffelbund streifte bis in die Vorstädte. Endlich sandten Bern und Freiburg 700 Mann, die sich aber weigerten, die Feinde anzugreifen, indem sie nur zur Beschützung der Stadt gekommen seien. Zugleich erschienen Gesandte von Zürich, Bern, Freiburg und Basel, die nach mehren Zusammenkünften mit den herzoglichen Bevollmächtigten zu St. Julien einen Vertrag abschlossen, nach welchem über die Gültigkeit des Burgrechtes und über die Herstellung des Vidomats durch Schiedsrichter sollte entschieden werden, unterdessen aber ein Waffenstillstand beschlossen, der freie Verkehr hergestellt und Beleidigungen der Angehörigen des einen oder andern Theiles durch die ordentlichen Richter sollten bestraft werden. — Ungeachtet dieses Vertrags begannen die Feindseligkeiten wieder, sobald die Truppen der zwei Städte abgezogen waren. Neuerdings wurden mehre Häuser in der Gegend der Stadt geplündert und verwüstet, und den 25. März rückte eine Schar mit Leitern bei Nacht gegen die Stadt, zerstreute sich dann aber wieder, als die erwartete Verstärkung ausblieb. Abmahnungen des Herzogs, der durch diese Ereignisse in Streit mit den Eidgenossen gerathen mußte, waren vergeblich. Die verabredete Zusammenkunft fand dann zu Payerne statt. Die Gesandten von Bern und Freiburg ließen sich von den savoyischen gewinnen; sie versprachen in die Aufhebung des Burgrechtes zu willigen, wenn auch Genf seine Einwilligung gebe. Hier aber beharrte man fest auf demselben, obgleich Gesandte von Zürich, Bern, Freiburg, Solothurn und Basel die Aufhebung empfahlen. Die Frage mußte also rechtlich entschieden werden. Als sich nun die vier Schiedsrichter, zwei savoyische, die beiden andern von Bern und Freiburg, in ihrem Urtheil gleich theilten, entschied der zum Obmann gewählte Graf von Greyerz (Gruiere) für die Aufhebung. Daß die Schiedsrichter von Bern und Freiburg die Wahl eines Vasallen des Herzogs zum Obmann zugaben, wirft einen starken Schatten auf ihre Redlichkeit. Allein weder zu Bern noch zu Freiburg fand dieser Ausspruch Beifall; die genfer Gesandten erhielten wieder von beiden Städten urkundliche Bestätigung des Burgrechtes; ja es gelang den Freiburgern, den Grafen von Greyerz zu der schriftlichen Erklärung zu bringen, daß er sich bei seinem Ausspruche geirrt habe.

Die Lage der Stadt blieb daher dieselbe. Immer kühner setzte der Löffelbund den Krieg fort. Selbst in die Vorstädt und bis unter die Mauern der Stadt kamen einzelne Scharen. Kein Bürger war mehr außer den Thoren sicher. Auch der Bischof unterstützte die Feinde der Stadt. Heimlich begünstigte sie auch der Herzog und verbot die Zufuhr von Lebensmitteln. In diese Zeit fällt auch die Gefangennehmung des dem Herzoge so verhaßten Bonnivard (s. d. Art.). Endlich erhoben sich die beiden verburgrechteten Städte. Eine Armee von 14 bis 15,000 Mann zog verheerend durch die Waadt gegen Genf. Klöster und Kirchen wurden von den Bernern, bei denen 1528 die Reformation eingeführt worden war, verwüstet, und die Schlösser der Mitglieder des Löffelbundes, die das Heer auf seinem Zuge berührte, in Brand gesteckt. Ohne auf Widerstand zu treffen, zog das Heer den 7. Oct. 1530 zu Genf ein, allerdings zu großer Belästigung der Einwohner, welche vergeblich baten, daß auf savoyischem Boden ein Lager bezogen werde. Indessen wurden sogleich Unterhandlungen zu St. Julien eröffnet und ein vorläufiger Friede abgeschlossen, nach welchem die Gefangenen gegenseitig sollten losgelassen, die Streitfragen aber durch eine eidgenössische Tagsatzung entschieden werden. Beide Theile sollten sich aller Feindseligkeiten enthalten, der Herzog bei Verlust der Waadt, die Genfer bei Verlust des Burgrechtes. Sobald diese vorläufigen Verabredungen getroffen waren, zog das eidgenössische Heer, das zehn Tage zu Genf gelegen hatte, nach Hause. Bei der Tagsatzung zu Payerne, die auf den 30. Nov. 1530 angesetzt wurde, erschienen Gesandte von allen eidgenössischen Orten. Ein Schreiben des Kaisers an die „Reichsstadt" Genf, welches der Bischof ausgewirkt hatte, und durch welches der Entscheid dem Kaiser vorbehalten wurde, blieb unberücksichtigt. Da die zuerst versuchte Vermittelung keinen Erfolg hatte, so bestätigte die Tagsatzung den Vertrag von St. Julien und sprach dann zu Recht: 1) Der Herzog wird wieder in den Besitz des Vidomats gesetzt, jedoch mit Vorbehalt der Rechte des Bischofs und der Freiheiten der Stadt. 2) Das Burgrecht bleibt in Kraft. 3) Der Herzog bezahlt den drei Städten 21,000 Thaler Kriegskosten, wobei ihm freigestellt wird, diese Summe aus den Einkünften des Bischofs auf savoyischem Gebiet und von den Mitgliedern des Löffelbundes zu erheben, da diese (angeblich) seinem Befehl zuwider den Krieg begonnen haben. — Dieser Rechtsspruch kam indessen nicht in Vollziehung. Da der Herzog die Summe, die ihm auferlegt war, nicht bezahlte, so wurde auch sein Vidome nicht angenommen. Dagegen mußte Genf nach und nach die von Bern und Freiburg gefoderten Kriegskosten mit 15,000 Thalern bezahlen. Daher begannen auch bald wieder die Feindseligkeiten um Genf her, und die Genfer, welche savoyisches Gebiet betraten, waren mancherlei Gewaltthätigkeiten ausgesetzt. Die Unsicherheit dauerte nun

43) Der Name entstand bei einem Gelage dieser Edelleute, als einer derselben drohte, sie werden die Genfer mit ihren Löffeln aufessen. Als Zeichen der Brüderschaft hingen sie sich dann ihre hölzernen Löffel an.

mehre Jahre fort und die Lage wurde nach und nach um so gefährlicher, da es dem Herzoge gelang durch Bestechungen wieder eine Partei zu Bern und zu Freiburg zu gewinnen, sodaß beide Städte 1532 den Genfern neue Unterhandlungen mit dem Herzoge vorschlugen, deren Grundlage die Verzichtleistung auf das Burgrecht sein sollte. Dieser Vorschlag wurde zwar zu Genf mit Entschiedenheit verworfen, aber um dieselbe Zeit begann innere Parteiung in der Stadt, als die Grundsätze der Reformatoren immer mehr Eingang fanden und eine Revolution bewirkten, welche für die ganze Zukunft der Stadt entscheidend wurde. Dennoch verhinderte diese Parteiung die entschlossene Vertheidigung der Unabhängigkeit keineswegs, und als im Sommer 1534 ein Anschlag entdeckt wurde, den Bischof mit Bewaffneten bei Nacht in die Stadt einzulassen, so faßte der Rath der Zweihundert den wichtigen Entschluß, die Vorstädte, mit Ausnahme der auf dem rechten Rhoneufer gelegenen Vorstadt St. Gervais, zu schleifen, den Bewohnern in der Stadt selbst ein Unterkommen zu verschaffen und St. Gervais und die übrige Stadt möglichst zu befestigen. Vier Vorstädte, welche an Häuserzahl der Stadt beinahe gleichkamen, wurden daher in den folgenden Jahren großentheils geschleift und das Material zur Erbauung von Bollwerken benutzt.

Bis zu dieser Zeit hatte sich die Verfassung der Stadt völlig entwickelt. Die höchste Gewalt stand bei der Gemeinde (Conseil général), zu welcher die Cives oder alten Bürger und die Burgenses oder neuen Bürger, eigentlich die Bürger der Vorstädte, gehörten, und zu welcher früher, wenigstens in einzelnen Fällen, auch die habitatores oder incolae berufen wurden. Die erste Spur von selbstgewählten Vorstehern zeigt sich in den vier Syndicen. In den öffentlichen Acten der Stadt werden sie im J. 1292 zum ersten Male erwähnt [44]), scheinen aber etwas früher entstanden zu sein, vielleicht im J. 1285, als die Bürger während der Zerwürfnisse mit Bischof Robert einen Rath sollen errichtet haben (s. oben). Als dann 1297 die Aussöhnung stattfand, blieb den Bürgern das Recht Vorsteher zu wählen, die nun immer unter dem Namen der vier Syndici oder Procuratores erscheinen, obgleich erst vom J. 1364 eine Urkunde vorhanden ist, welche eine Art von Verbalproceß über ihre Erwählung durch die Gemeinde, sowie über die Vollmachten, die ihnen ertheilt werden, enthält. Dagegen wird 1343 urkundlich erwähnt, daß der Stellvertreter des Vidome auf Auffoderung der Syndicen geschworen habe, die Freiheiten der Bürger zu beobachten. Ursprünglich waren sie wol bloße Municipalbeamte, welche die Angelegenheiten der Stadt, namentlich die verschiedenen Zweige der Polizei, zu besorgen hatten. Allein wie in vielen Städten kam dann auch die Criminalgerichtsbarkeit an die Municipalbeamten. Der Vidome hatte die Untersuchung zu besorgen, aber ohne einen Beschluß der Syndicen durfte er die Tortur nicht anwenden, und das Urtheil wurde dann von den Syndicen gesprochen [45]). So erscheinen sie dann auch in den Franchesiae des Bischofs Adhemar Fabri vom J. 1387. Sie waren nebst den vier Beisitzern, welche ihnen die Gemeinde für die Verwaltung der Criminaljustiz zugab, die Stellvertreter der Volksgemeinde, welche nach altgermanischer Rechtsform das Urtheil zu finden hatte, also die Scabini (Schöffen). In der That bedeutet Syndicus nicht blos den Vertheidiger, Advocaten, sondern auch den Beauftragten einer Corporation, insbesondere einen Richter. — Eines Rathes geschieht in den Franchises keine Erwähnung, obschon ein solcher existirte, wahrscheinlich weil derselbe nicht von der Gemeinde, sondern von den Syndicen selbst gewählt wurde, indem jeder Syndicus für das Jahr seiner Amtsdauer vier Räthe wählte. Dieser Rath, an dessen Spitze die vier Syndicen standen, hatte die Gemeinde in allen ihren Angelegenheiten zu vertreten; die Erlassung allgemeiner Polizeiverordnungen, die Sorge für die Sicherheit der Stadt durch Anordnung von Wachen und Errichtung von Mauern und Thürmen, die Erhebung der von der Gemeinde für diese und andere Bedürfnisse bewilligten Auflagen und die Ertheilung oder Entziehung des Bürgerrechtes, alles dieses war schon im Anfange des 14. Jahrh. Sache der Syndicen und des Rathes. Daß sie aber ihre Gewalt weiter auszudehnen suchten, war das natürliche Ergebniß der einmal begonnenen Entwickelung und die Bestrebungen der Bischöfe und der Herzoge von Savoyen, ihre Partei zu verstärken, begünstigten die Usurpationen. An der Civilgerichtsbarkeit hatten sie nur in sofern gesetzlichen Antheil, als die Franchises festsetzten, der Vidome solle in Sachen, die der Bischof nicht vor sein Forum ziehe, nach dem Rathe der Bürger entscheiden. In der That aber war die Civilgerichtsbarkeit Sache des Bischofs und seines Officials. Nun bestimmten aber die Franchises, daß Streitigkeiten zwischen Privaten durch selbstgewählte Schiedsrichter oder durch den Rath dürfen entschieden werden. Dies wurde nun immer weiter ausgedehnt, sodaß der Rath wöchentlich einen Tag für die Entscheidung von Processen festsetzte. Da die Gerichtskosten hier weit geringer waren, als bei dem bischöflichen Gerichte, so kam die Civilgerichtsbarkeit großentheils in die Hände des Rathes, noch ehe der Bischof Pierre de la Baume dieselbe im J. 1527 den Räthen förmlich überließ. — Ein wichtiger Fortschritt geschah im J. 1457, als die immer steigende Gefahr savoyischer Unterjochung eine Verstärkung der Vorsteher zu erfodern schien, indem die Gemeinde nicht so oft, als nöthig gewesen wäre, versammelt werden konnte [46]). Es wurde daher von der Gemeinde die Errichtung eines größern Rathes von 50 Mitgliedern beschlossen und demselben mehre ihrer Rechte übertragen; für die Wahlen der Syndicen hatte er der Gemeinde einen Doppelvorschlag zu geben. Nachdem dann das Burgrecht mit Freiburg und Bern geschlossen war, fand wieder eine Veränderung der Verfassung statt, indem dieselbe vorzüglich der freiburgischen nachgebildet wurde. Wie aber diese Veränderung eingeführt und ob sie von der Gemeinde genehmigt wurde, ist unbekannt. Der große Rath wurde auf die Zahl von

44) *Picot.* I, 63. 45) Urkunden von 1364 und 1372.

46) Auch später finden sich sehr häufige Gemeindeversammlungen; z. B. in den acht ersten Monaten des J. 1540 fanden 18 statt.

200 Mitgliedern erhöht; er war nach der Gemeinde die höchste Gewalt der Stadt, und bestand aus 140 Großräthen und dem sogenannten Rathe der Sechziger. Diesen Rath bildeten 35 Sechziger nebst dem kleinen Rathe, der neben den vier Syndicen 21 Mitglieder zählte. Über die Wahlen wurde im J. 1530 festgesetzt, daß die Mitglieder des kleinen Rathes nicht mehr durch die Syndicen, sondern durch den Rath der Zweihundert, dieser aber, sowie die Sechziger, durch den kleinen Rath sollen gewählt werden. Indessen war damals noch wenig Neigung, öffentliche Ämter, deren Bekleidung wegen der Verhältnisse zu Savoyen immer mit Gefahr verbunden war, zu übernehmen. Daher setzte die Gemeinde 1530 auf die Weigerung, ein Amt zu übernehmen, eine Geldbuße und den Verlust des Bürgerrechtes für ein Jahr; ebenso wurde eine Buße auf das Ausbleiben von den Sitzungen der Räthe gesetzt; wer aber die Geheimnisse des Rathes ausbringe, dem solle die Zunge durchstochen werden. Die Befugnisse der drei Rathscollegien waren indessen nicht genau bestimmt, und es fanden daher je nach den Umständen manche Veränderungen statt. — Durch die völlige Übertragung der Civilgerichtsbarkeit an den kleinen Rath waren übrigens die Geschäfte desselben so vermehrt worden, daß er diese Processe nicht mit der erfoderlichen Sorgfalt behandeln konnte. Es wurde daher 1529 vom Rathe der Zweihundert und unter Bestätigung der Gemeinde, ein eignes Gericht für Civilsachen errichtet, das aus einem Statthalter (lieutenant) und vier Richtern bestand, welche, wie die Syndicen, aus einem doppelten Vorschlage der Zweihundert durch die Gemeinde gewählt wurden. Später wurde diesem Gerichte auch die Handhabung der Marktpolizei übertragen. Im J. 1532 wurde noch ein Appellationsgericht errichtet, das aus den vier Syndicen und vier Mitgliedern des kleinen Rathes bestand.

So war die Verfassung der Stadt, als die Bewegungen begannen, welche das Eindringen der Lehren der Reformatoren erregte. Die Einwohnerzahl war während des 15. Jahrh. sehr bedeutend gestiegen [47]). Der lebhafte Verkehr, welchen die Lage der Stadt zwischen den teutschen, schweizerischen und südfranzösischen Handelsstädten begünstigte, bewirkte die Ansiedlung vieler Fremden. Schon 1415 wurde die Erbauung einer Waarenhalle für die französischen Kaufleute beschlossen. Allerdings war die treulose Versetzung der wichtigen Messe nach Frankreich ein bedeutender Verlust. Dennoch erhielt die industriöse Betriebsamkeit der Bürger nicht nur den lebhaften Zwischenhandel, sondern auch mit eignen Manufacturwaaren fand ein wichtiger Verkehr nach Frankreich und Italien statt. Schon im Anfange des 13. Jahrh. ließ Bischof Peter von Sessons (reg. 1213—1219) zu Genf eine Art wollener Zeuche, racellum (franz. ras), verfertigen, die er nach Marseille zum Verkaufe sandte, und diese Fabrication dauerte dann fort. Die Gerbereien waren ebenfalls ein altes, sehr bedeutendes Gewerbe. Im 15. Jahrh. wurden auch viele Metallwaaren, besonders aus Kupfer, verfertigt. Im J. 1424 findet man eine genaue Verordnung für die Gold- und Silberarbeiter über den Gehalt des Silbers. Die Handwerke hoben sich überhaupt sehr; und deswegen wurden deren Vorsteher oft zu wichtigen Berathungen zugezogen. — Dieser lebhafte Verkehr weckte nothwendig den Freiheitssinn der Bürger und machte sie auch für neue Begriffe desto empfänglicher; denn die ganze Weltgeschichte bezeugt es, daß der Handel, dieses wichtige Culturmittel der Menschheit, auch das Streben nach bürgerlicher Freiheit jederzeit zur Folge gehabt hat.

Auch von wissenschaftlichen Bestrebungen zeigen sich schon vor der Reformation manche Spuren, und mehre Bischöfe haben in dieser Beziehung nicht geringe Verdienste [48]). Schon Peter von Sessons bestellte 1213 einen Lehrer für die jungen Geistlichen. Der Versuch Johann's von Brogni (1422—1426), eine Universität zu errichten, ist oben angeführt worden. Im 15. Jahrh. findet man mehre Lehrer der Theologie, sowie Rechtsgelehrte, und der Rath berief bei schwierigern Geschäften oft vier Doctoren des Rechtes. Diese standen überhaupt in höherm Ansehen als die Syndicen selbst. Aber auch unter den Bürgern war der Sinn für Bildung erwacht. Ein reicher Kaufmann, Franz von Versonnay, erbaute 1429 ein Haus, in welchem er auf eigene Kosten eine Schule errichtete, worin das sogenannte Trivium (Grammatik, Dialektik und Rhetorik) gelehrt wurde, und welche bis zu Errichtung der Akademie (1559) fortdauerte; den Lehrern verbot er dabei ausdrücklich, irgend eine Bezahlung von den Schülern anzunehmen. Der gelehrte Prior von St. Victor (geb. 1496) sagt auch in seiner genferischen Geschichte, daß unmittelbar vor der Reformation mehre gelehrte Männer zu Genf lebten. Schon 1478 findet sich auch eine Buchdruckerei zu Genf, und dieses Gewerbe erhielt im 16. Jahrh. eine so große Ausdehnung, daß die zu Genf gedruckten Bücher einen sehr wichtigen Handelsartikel bildeten.

Dritter Zeitraum. Genf als unabhängiger Freistaat bis 1798. Dem großen und lange vorbereiteten Kampfe für Gewissensfreiheit und Reinigung der christlichen Lehre von den Verunstaltungen, unter denen das wahre Christenthum nicht mehr zu erkennen war, konnte eine Stadt nicht lange fremd bleiben, in welcher der langwierige Kampf für politische Freiheit und der tägliche Verkehr mit Reisenden aus fremden Ländern einen großen Theil der Bewohner über den beschränkten Ideenkreis früherer Zeiten erhoben hatte. Spuren der beginnenden Bewegung zeigten sich daher auch bald, besonders seitdem das Burgrecht mit Bern geschlossen war. Während der Fastenzeit 1528 wurde das Fastengebot öffentlich verletzt und eine große Procession durch die Straßen veranstaltet, welche die Priester und Mönche verspottete. Als ein Heiligenbild Blut zu weinen schien, trat ein Maler auf und erklärte, die Farbe sei von der großen Hitze flüssig geworden. Im J. 1532, als sich die Nachricht verbreitete, Papst Clemens VII. werde ein Jubiläum

47) Im Anfange dieses Jahrhunderts zählte man 1298 Haushaltungen.

48) Vergl. *Senebier*, Histoire littéraire de Genève. Tom. I. p. 102 seq.

verkünden, fand man eines Morgens an mehren Orten Anschläge, wodurch jedem, der wahrhafte Reue empfinde und an die Verheißungen Christi aufrichtig glaube, Verzeihung der Sünden verkündigt wurde. Als deswegen Händel unter dem Volke entstanden und einer der Domherren, Peter Weerli, von Freiburg gebürtig, demjenigen, der den Anschlag vor der Domkirche angeheftet hatte, einen Schlag versetzte, wurde er von diesem in den Arm verwundet. Jetzt erschien ein Gesandter von Freiburg, der heftige Klage über Verbreitung der Ketzerei führte. Der Rath versprach zwar bei dem alten Glauben zu bleiben, legte dem Gegner Weerli's eine starke Geldbuße auf und verbot irgend etwas ohne Bewilligung anzuschlagen. Allein schon waren auch im Rathe geheime Freunde der Reformation und die Einladung an den Vicar des abwesenden Bischofs, er möchte dafür sorgen, daß das Wort Gottes rein und ohne menschliche Zusätze geprediget werde, um dadurch die Neuerungen zu verhüten, war, wie an andern Orten, schon ein wichtiger Fortschritt. Der Rath befand sich aber in der Stadt in schwieriger Lage zwischen dem eifrig katholischen Freiburg, das bald mit Aufhebung des Burgrechtes drohte, und Bern, das ebenso eifrig der Reformation den Sieg zu verschaffen suchte. Im Spätjahr 1532 kam nun Wilhelm Farel, der unter heftigen Kämpfen die Reformation im romanischen Gebiete von Bern und im Fürstenthum Neufchatel verbreitet hatte, mit seinem Gefährten Anton Saunier auf der Rückreise von einer Synode der Waldenser in Piemont nach Genf. Da sie ungescheut denen, die sie im Gasthofe besuchten, die reformirte Lehre verkündigten, wurden sie vor den bischöflichen Rath berufen, mit Schmähungen überhäuft, und schon drohte ihrem Leben Gefahr, als die Vorstellungen der beiden Syndicen, die ihnen Sicherheit versprochen hatten, die Eiferer bewogen, von Thätlichkeiten abzulassen und sich mit ihrer Verweisung aus der Stadt zu begnügen. Dann sandte Farel seinen jungen Freund, Anton Froment (s. d. Art.) nach Genf, der mit Erfolg für die Reformation wirkte. Die Bewegung wurde nun immer stärker; überall stritt man über den Glauben; ein Franziskaner, Bouquet, der für die Fastenpredigten angestellt war, griff die katholische Lehre auf der Kanzel an; zu den Versammlungen bei Froment wurde der Zudrang immer stärker, und als das Haus am Neujahrstage 1533 die Menge nicht fassen konnte, wurde er auf einen öffentlichen Platz geführt und ließ sich auch durch ein Verbot des Rathes in seiner Predigt nicht unterbrechen. Als er deswegen verhaftet werden sollte, verbargen ihn seine Freunde, bis er aus der Stadt entfliehen konnte. Auch Bouquet wurde auf ein drohendes Schreiben von Freiburg aus Genf entfernt, und als den 20. Febr. 1533 sechs Gesandte von Freiburg kamen, besänftigte sie der Rath mit der erneuerten Versicherung, daß die Stadt beim alten Glauben bleiben werde. Allein die Zahl der Anhänger der Reformation war schon zu groß geworden; sobald die Gesandten abgereist waren, wurden wieder Versammlungen gehalten, und schon wurde in einer Versammlung außer den Mauern der Stadt das Abendmahl nach reformirtem Gebrauche gefeiert. Da sie sich aber zu schwach fühlten, so suchten sie Hilfe zu Bern und bald kam der Rath in große Verlegenheit, als ein Schreiben der berner Regierung zu Gunsten der Reformirten ankam. Als der Rath sich über die Antwort berieth, versammelten die Priester ihren Anhang vor der Peterskirche, während die Reformirten an einem andern Orte bewaffnet zusammentraten. Um mit einem Schlage der Sache ein Ende zu machen, ließen die Priester die Sturmglocke erschallen, und zogen dann bewaffnet mit ihren Scharen den weit weniger zahlreichen Reformirten entgegen. Weiber und Kinder, mit Steinen bewaffnet, begleiteten den Zug. Der Anschlag war vorbereitet, denn zu gleicher Zeit zog eine Schar von der Vorstadt St. Gervais heran, die aber von den Reformirten zurückgetrieben wurde, worauf ein dritter Haufe, der sie unter Anführung eines Domherrn von der Seite angreifen sollte, sich zurückzog. Der Haupthaufe der Katholiken hatte sich auf dem Platze Molard aufgestellt; das Geschütz war aufgepflanzt und Alles zum Angriffe bereit. Einer der Syndicen stand an der Spitze. Die Erbitterung war so groß, daß Niemand zu vermitteln wagte, bis endlich einige Kaufleute von Freiburg ins Mittel traten und einen Vergleich zu Stande brachten, nach welchem der Friede hergestellt sein, jeder nach den Geboten Gottes leben, bis auf weitern Befehl keine Neuerungen vorgenommen, Nichts gegen die Sacramente der Kirche geredet werden, Niemand ohne Erlaubniß predigen, die Prediger aber Nichts lehren sollten, was sie nicht mit der heiligen Schrift beweisen könnten; endlich soll das Fleischessen an den Freitagen und Sonnabends verboten sein. Dieser Friede vom 30. März 1533, der von beiden Theilen beschworen wurde, konnte indessen von keiner langen Dauer sein. Bald entstand wieder ein Auflauf und im Gedränge wurde der Domherr Weerli, der bewaffnet einen Haufen zum Angriff führte, tödtlich verwundet. Endlich gelang es den Syndicen, die Ruhe herzustellen. Als nun Gesandte von Freiburg in drohendem Tone die Bestrafung des Thäters und derjenigen, welche dabei gegenwärtig gewesen, foderten, erschienen auch Gesandte von Bern, welche ihre Vermittelung anboten, aber zugleich verlangten, daß man den Reformirten einen Prediger gestatte und eine Kirche einräume. Die Freiburger hofften nun, mit Hilfe des Bischofs ihre Absicht durchsetzen zu können. Er kam am 1. Juli, begleitet von zwei Schultheißen von Freiburg, aus Franchecomté nach Genf und wurde mit den gewöhnlichen Ehrenbezeigungen empfangen. Als er dann aber mit Drohungen die Bestrafung derjenigen, welche wegen des an Weerli begangenen Todtschlages verhaftet waren, den Syndicen und dem Rathe entziehen wollte, widersetzte sich der Rath diesem Eingriffe in seine Rechte. Endlich kam man überein, daß der Bischof und die beiden Städte Bern und Freiburg jede zwei Abgeordnete als Zuhörer zu den Verhören senden sollen. Desto unerwarteter war es, daß der Bischof schon am 14. Juli trotz der Vorstellungen der Syndicen Genf wieder verließ, wohin er dann nie mehr zurückkam. Indessen schien die Hinrichtung desjenigen, der Weerli soll getödtet haben, die Freiburger zu besänftigen. Allein als in der Adventszeit ein französischer Dominicaner, Fürbitty, in der Haupt-

kirche mit der größten Heftigkeit gegen die Freunde der Neuerungen predigte, und besonders deren Beschützer unter unverkennbarer Hindeutung auf Bern mit den gröbsten Schimpfwörtern überhäufte, so erhob die berner Regierung eine förmliche Criminalanklage gegen ihn. Schon waren Froment und Farel wieder nach Genf gekommen, und die Zahl der Reformirten mehrte sich täglich. Von Bern und Freiburg kamen im Januar 1534 Gesandte; Erstere, um den Proceß gegen Fürbitty zu betreiben, wobei sie mit der Auflösung des Burgrechtes drohten und die Bezahlung der Kriegskosten des letzten Feldzuges foderten; die Freiburger mit derselben Drohung, wenn man nicht verspreche, beim alten Glauben zu bleiben. Der Rath der Zweihundert, in welchem die Zahl der Freunde der Reformation schon bedeutend war, entschied, daß Fürbitty einen Widerruf auf der Kanzel verlesen sollte. Da er aber statt des Widerrufs eine Rede zu seiner Vertheidigung hielt, so wurde er ins Gefängniß geworfen, in welchem er bis 1536 blieb. Während des Processes waren zwei reformirte Bürger durch zwei Bedienstete des Bischofs meuchlings überfallen und der Eine ermordet, der Andre gefährlich verwundet worden. Alsobald griffen die Reformirten zu den Waffen, und erschienen ungefähr 500 Mann stark vor dem Rathhause. Auch ihre Gegner bewaffneten sich. Es gelang indessen den berner Gesandten, die Ruhe herzustellen. Der Mörder wurde nach wenigen Tagen hingerichtet. Mit ihm war Johann Portier, Schreiber des Bischofs, verhaftet worden, dem man zwar keinen Antheil an dem Morde beweisen konnte, aber man fand bei ihm verdächtige Schriften mit dem Siegel und der Unterschrift des Herzogs von Savoyen und ein Schreiben des Bischofs, nach welchem ein Statthalter zu Genf sollte aufgestellt werden, der über alle Criminalprocesse zu richten habe. Die Gemeinde, welcher der Rath diese Verschwörung des Bischofs mit dem Herzoge gegen die Rechte der Stadt vorlegte, beschloß, daß der Proceß gegen Portier beförderlich solle beendigt und das Begnadigungsrecht des Bischofs dies Mal nicht solle geachtet werden. Portier wurde daher ebenfalls hingerichtet. Unterdessen hatten die berner Gesandten vom Rathe die Anweisung einer Kirche verlangt, wo Farel, Viret und Froment öffentlich predigen könnten. Man lehnte zwar das Begehren ab, zugleich aber gab man ihnen zu verstehen, daß der Rath sich nicht widersetzen könne, wenn dies dennoch geschehe, worauf die Reformirten unter Glockengeläute Farel in die Franziskanerkirche führten, wo nun eine Zeit lang zuerst der katholische Fastenprediger, und nach ihm Farel predigte. Alles dies mußte endlich zum völligen Bruche mit Freiburg führen. Gegen Ende des Monats März erschienen vier Gesandte, welche das Burgrecht aufkündigten. Nur der Form wegen beriefen sie gemäß dem Burgrechte die Syndicen noch auf einen Rechtstag nach Lausanne und erklärten dort das Burgrecht von Seiten Genfs gebrochen, worauf dann zu Freiburg in Gegenwart von Gesandten der Genfer, welche um Fortsetzung baten, die Siegel von dem Burgrechtsbriefe abgeschnitten wurden.

Dieser Entschluß der Freiburger beförderte nun aber die völlige Einführung der Reformation. Der Rath, in welchem, wie unter den Bürgern, schon die Mehrheit sich auf diese Seite neigte, wurde dadurch von den Hindernissen befreit, welche in dem bisherigen Verhältnisse zu Freiburg lagen, und nur, wenn die Reformation durchgesetzt und Bern ganz gewonnen würde, durfte er hoffen, den bevorstehenden Kampf mit dem Bischofe und mit Savoyen glücklich bestehen zu können. Er suchte nur noch unordentliche Ausbrüche, namentlich Bilderstürmerei durch Privaten zu hindern, ließ aber übrigens der Sache ihren Gang. Die Zahl der Reformirten wuchs daher täglich an, denn wie gewöhnlich bei Bewegungen aller Art schlossen sich auch die bisher Unentschiedenen der Partei an, welcher der Sieg beschieden schien. Unterdessen wurde vom Bischof und dem Herzoge ein Anschlag gemacht, sich der Stadt zu bemächtigen. Zu Ende Juli's näherten sich Truppen bei Nacht den Thoren. Verschworene in der Stadt sollten ihnen dieselben öffnen. Allein die Syndicen hatten am Abend vorher aus verschiedenen Umständen Verdacht geschöpft und starke Wachen angeordnet, sodaß die Verschworenen nicht wagten, die Häuser zu verlassen, um das verabredete Zeichen zu geben. Die Feinde zogen sich wieder zurück, nachdem sie einige Besitzungen der Genfer verwüstet hatten. Jetzt kehrte der Bischof, der in die Gegend von Genf gekommen war, nach Franchecomté zurück, sprach den Bann über Genf aus und verlegte den Sitz seines Vicars und seiner übrigen Beamten nach Gex. Der Rath aber sorgte dafür, daß das bischöfliche Gerichtssiegel nicht aus Genf entfernt werde und beschloß, den Bischof nicht mehr als Herrn der Stadt anzuerkennen [49]). Das Begehren, daß die Domherren wie zur Zeit einer Vacanz einen Vicar, einen Official und die übrigen Beamten des Bisthums wählen sollten, wurde natürlich abgelehnt und die Domherren machten Anstalt, ihren Sitz auch auf savoyisches Gebiet zu verlegen. Dorthin waren in Folge des Interdicts manche Anhänger des Bischofs geflohen. Sie verbanden sich mit den früher verbannten Mamluken und verwüsteten von dem zwei Stunden von Genf gelegenen bischöflichen Schlosse Peney aus die Besitzungen der Bürger, die außer den Mauern der Stadt nirgends Sicherheit fanden. Ein Versuch, den die Genfer (5. Mai 1535) machten, dieses Schloß zu überraschen, mislang, und die Gefahr für die Stadt wurde immer größer, veranlaßte aber nur desto entscheidendere Schritte der Reformirten. Unter den Franziskanern, in deren Kloster Farel und Viret auf Befehl des Rathes wohnten, hatten die neuen Grundsätze Eingang gefunden. Einer der Mönche, Jacob Bernard, legte dem Rathe eine Reihe von Sätzen über die wichtigsten Controverspunkte vor, und verlangte die Veranstaltung einer öffentlichen Disputation. Der Rath willigte in das Begehren und die Disputation dauerte unter Autorität des Rathes der Zweihundert vom 30. Mai an vier Wochen fort. Obschon der Bischof und der Herzog von Savoyen die Theilnahme verboten hatten, folgten doch mehre katholische Priester der Auffoderung der Syndicen. Die Dispu-

49) Deswegen wird er im Protokoll vom 2. Juni 1535 nur Pierre de la Baume und nicht mehr Bischof genannt.

tation verstärkte die reformirte Partei und sie verlangte nun vom Rathe die Abschaffung der Messe und der übrigen katholischen Ceremonien. Da der Rath aus Besorgniß von Unruhen zögerte, so trat Farel, aufgefodert von den Reformirten und trotz wiederholter Verbote auch in andern Kirchen und den 8. Aug. in der Domkirche selbst auf. Am nämlichen Tage wurden in letzterer die Bilder zerstört. Der Rath hatte endlich eingewilligt, daß die Foderungen der Reformirten dem Rathe der Zweihundert vorgelegt werden, und nachdem derselbe noch die Mönche und hierauf den Vicar des Bischofs und die Domherren vergeblich aufgefodert hatte, die Vertheidigung der Messe zu versuchen, beschloß er den 12. Aug. die Aufhebung derselben. Die Einwohner, welche beim katholischen Glauben verbleiben wollten, ließ man ungehindert mit ihrer Habe wegziehen; eine Anzahl Priester hingegen, die trotz des Verbotes zurückblieben und Messe lasen, wurden verbannt.

Während dieser Ereignisse dauerten die Feindseligkeiten der Flüchtlinge, mit denen sich auch Truppen des Bischofs und des Herzogs von Savoyen vereinigt hatten, fort. Vergeblich suchten die Genfer Hilfe zu Bern, wo man sich noch nicht zum Kriege gegen den Herzog entschließen konnte, dagegen versammelten sich nun im Neuenburgischen ungefähr 900 Mann, welche das Verbot des Gouverneurs nicht achtend auszogen, zwar auf dem Marsche sich um die Hälfte verminderten, dann aber bei Gingies in der Waadt ein glückliches Gefecht gegen die weit zahlreichern savoyischen Truppen bestanden. Vier bis fünfhundert Mann waren ihnen von Genf entgegengezogen und schon bis in die Nähe von Coppet gekommen, als zwei berner Gesandte durch das Versprechen, einen günstigen Frieden zu vermitteln, die Neufchateller zum Rückzuge bewogen. Zu Aosta fand dann in den ersten Tagen des Novembers 1535 eine erfolglose Zusammenkunft des Herzogs mit einer Gesandtschaft der Berner statt.

Unterdessen drohte der Krieg zwischen Kaiser Karl V. und Franz I. neuerdings auszubrechen und da der Herzog von Savoyen dem Könige den Durchzug nach Mailand abschlug, so entschloß sich dieser, Savoyen und Piemont zu besetzen. Zugleich sollte die Noth, in welcher sich Genf befand, benutzt werden, um dort festen Fuß zu fassen. Eine Freischar von einigen hundert Mann zog im November 1535 von Lyon her gegen Genf, wurde aber von savoyischen Truppen zersprengt. Dasselbe Schicksal hatte im December eine andere Schar, deren Anführer es indessen gelang, mit einigen Reitern nach Genf zu entfliehen, wo er nun Intriguen anknüpfte, die darauf abzielten, Genf den Franzosen zu überliefern. Es scheint, daß dadurch der Entschluß der Berner, dem Herzoge von Savoyen den Krieg zu erklären, befördert wurde; denn wenn auch damals vielleicht noch nicht die Absicht waltete, Genf unter bernische Hoheit zu bringen [50]), so mußte ihnen doch daran gelegen sein, daß die Stadt weder in französische, noch in savoyische Hände komme. Sie konnten sich dabei auf den Vertrag von St. Julien (1530) berufen, nach welchem der Herzog bei Verlust der Waadt zum Frieden mit Genf verpflichtet war. Während nun die Feindseligkeiten um Genf beständig fortdauerten und den 13. Jan. sogar ein Sturm auf Genf unternommen, aber mit bedeutendem Verluste abgeschlagen wurde, erklärte Bern dem Herzoge den Krieg (16. Jan. 1536). Sechstausend Mann stark rückten sie den 22. Jan. ins Feld; ohne Widerstand unterwarf sich die Waadt, Chablais und das Land Ger, und den 2. Febr. hielten sie ihren Einzug zu Genf. Dann rückten sie vereinigt mit den Genfern in Savoyen bis St. Julien vor. Von weitern Eroberungen hielt theils die Abneigung der Truppen, theils die Nachricht ab, daß das Heer Franz' I. aus Dauphiné in Savoyen und Piemont eingedrungen sei. Die Genfer hatten unterdessen die Schlösser Peney, Jussy und Gaillard besetzt. Peney wurde dann zerstört. In den Dörfern, die dem Bischofe, dem Domcapitel von St. Peter und der Propstei von St. Victor unterworfen waren, ließ sich der Rath huldigen und führte dann die Reformation wider den Willen der Einwohner ein. Um nicht leer auszugehen, hatte Freiburg die Grafschaft Romont und die Walliser das linke Ufer des Genfersees bis an die Dranse besetzt. Jetzt traten die Hauptleute der Berner mit der Foderung auf, daß ihnen das Vidomat, die Hoheitsrechte und Einkünfte des Bischofs und die Güter des Domcapitels und der Kirchen und Klöster eingeräumt werde, indem Bern durch den Sieg in die Rechte beider Fürsten eingetreten sei. Da der Rath diese Foderung entschieden ablehnte, so erklärten die Hauptleute endlich, daß sie die Sache ihrer Regierung überlassen wollten. Anfänglich beharrte man zu Bern auf dieser Foderung; endlich kam aber den 7. Aug. 1536 ein Vergleich zu Stande. Nach demselben verspricht Genf bis Weihnachten die Summe zu bezahlen, welche die Stadt vom frühern Kriege her Bern noch schuldig war; die Thore den Bernern zu allen Zeiten zu öffnen; ohne Einwilligung von Bern keine Bündnisse zu schließen; die Herrschaft Gaillard, sowie Alles, was dem Herzoge außer den Mauern der Stadt gehörte, nebst den Gütern der Verbannten in den von den Bernern eroberten Landschaften an Bern abzutreten und ebenso die Einkünfte, welche aus den von Bern eroberten Gegenden an fromme Stiftungen der Herzoge von Savoyen zu Genf flossen. Dagegen entsagt Bern allen Ansprüchen auf die Rechte und Einkünfte der Propstei St. Victor, jedoch mit Ausnahme des Blutbannes, der Appellationen und Lehnsrechte; gegen die Herrschaften Ger und Gaillard, welche sich bis zur Stadt Genf erstrecken, soll das Weichbild der Stadt eine Erweiterung erhalten; die Verpflichtung der Genfer, verurtheilte Verbrecher dem Castellan von Gaillard auszuliefern, wird aufgehoben; endlich entsagt Bern der von seinen Hauptleuten gemachten Foderung wegen des Vidomats und der Rechte und Einkünfte des Bischofs und der Kirchen, und behält sich nur die Appellationen vor, in sofern dergleichen früher an den Herzog oder seine Beamten stattgefunden haben.

Weniger günstig als dieser Vergleich, der nur we-

50) Einigen Verdacht solcher Absichten hatte schon vorher die Verweigerung der Hilfe erregt.

gen des Vorbehaltes rücksichtlich der Propstei St. Victor später Streitigkeiten veranlaßte, war der am nämlichen Tage erneuerte Burgrechtsvertrag; denn während die Genfer verpflichtet waren, Bern auf eigene Kosten Hilfe zu senden, mußten sie die Hilfe der Berner besolden; und während die Berner und ihre Angehörigen, mit Ausnahme der in diesem Kriege erworbenen Gegenden, zu Genf von allen Zöllen befreit werden, müssen die Genfer dieselben in allen, auch in den zuletzt eroberten Besitzungen der Berner, bezahlen. Übrigens scheint ein neuer Versuch des Königs von Frankreich, die Genfer zur Unterwerfung unter französischen Schutz zu bewegen, die Abschließung jenes Vergleichs befördert zu haben.

So hatte sich Genf endlich zum unabhängigen Freistaate erhoben und die gefährliche Lage, in welche der Herzog von Savoyen durch die Kriege Karl's V. und Franz' I. gekommen war, die lange dauernde Besetzung des größern Theils seiner Länder, theils durch die Franzosen, theils durch die Spanier[51]), versetzten ihn in die Unmöglichkeit, etwas gegen Genf zu unternehmen, oder den Bischof in seinen Ansprüchen zu unterstützen. Karl V. selbst ermahnte Genf durch ein Schreiben vom 8. Aug. 1540, als die Berner neue Versuche machten, die Stadt unter ihre Hoheit zu bringen, die Stellung als freie Reichsstadt zu behaupten. Diese Sicherheit von Außen gewährte nun die Möglichkeit, die innern Verhältnisse allmälig zu ordnen. Aber bald entwickelte sich dabei ein gefährlicher und langwieriger Parteikampf.

Noch gab es zu Genf, ungeachtet der vielen Auswanderungen, geheime Anhänger der katholischen Religion, während andere sich nach dem lüderlichen, ausschweifenden Leben zurücksehnten, gegen welches die wahren Freunde der Reformation mit immer größerem Eifer kämpften. Bei beiden Classen erregten die Verordnungen des Rathes, daß alle Einwohner Sonntags der Predigt beiwohnen, alle Kinder die neueingerichtete Schule besuchen sollen, großen Unwillen. Dazu kam ein drückendes, gezwungenes Anleihen, um die Schuld an Bern abzutragen. Wie nach jeder Revolution sahen Viele nur in der Gesetzlosigkeit die wahre Freiheit. Nun war Calvin (s. d. Art.) im August 1536 nach Genf gekommen. Farel bewog ihn, zu bleiben und theologische Vorlesungen zu halten. Auf ihren Antrieb erließ der Rath strenge Verordnungen gegen das unsittliche Leben; auch unschuldige Freuden wurden verboten, die freilich bei der stark verbreiteten Neigung zu Ausschweifungen leicht gefährlich werden konnten. Da die Verordnungen des Rathes nicht gehandhabt wurden, so erhoben sich die Prediger, besonders Farel, Calvin und Corrault, mit immer größerer Heftigkeit gegen das ausschweifende, wilde Leben derer, die man mit dem Namen „Libertins" bezeichnete und griffen in ihren Predigten auch die Regierung selbst an. Es konnte daher nicht fehlen, daß sich allmälig eine starke Partei gegen die Prediger bildete, indem sich Libertins, geheime Anhänger des Katholicismus, und wer immer nur seinem eigenen Willen leben wollte, gegen sie vereinigten. Im Rathe selbst waren viele, die sich mit solchem ungewohnten Richteramte der Geistlichen nicht befreunden konnten. Daher faßte der Rath im März 1538 den Beschluß, die Prediger, und insbesondere Farel und Calvin, sollen sich nicht in Politik mischen[52]). Ihren Gegnern gaben sie durch ihre oft allzu heftigen Äußerungen willkommene Gelegenheit zum Angriffe. Aber noch in anderer Beziehung war ihre Lage gefährlich geworden. Zwischen den Kirchengebräuchen der Berner und der Genfer fanden einige Verschiedenheiten statt; namentlich hatten die Berner das ungesäuerte Brod beim Abendmahle und die Taufsteine beibehalten. Zu Genf hingegen war beides abgeschafft worden. Nun verlangte man von Bern aus, daß die Genfer ihrem Beispiele folgen und der Rath erklärte sich dafür; allein die Prediger widersetzten sich hartnäckig und ihre Gegner benutzten auch dies wider sie. Die Parteiung wurde immer heftiger, das Ansehen des Rathes sank und sowol in den Räthen, als in der Versammlung der Gemeinde machte man einander beleidigende Vorwürfe. Bei der Wahl der Syndicen im Februar 1538 gelang es den Libertins alle vier Stellen mit ihren Anhängern zu besetzen. Bald nachher wurde Corrault, der auf der Kanzel die Regierung geschmäht hatte, verhaftet, und Calvin und Farel, die um seine Befreiung baten, abgewiesen. Am Tage vor dem Osterfeste wurden nun beide aufgefodert, beim Nachtmahl ungesäuertes Brod auszutheilen, und ihnen, da sie sich weigerten, die Kanzel verboten. Sie erklärten übrigens, daß sie es für Sünde halten würden, das Abendmahl unter solcher Parteiung und gotteslästerlichem Wesen auszutheilen. Ungeachtet des Verbotes predigten beide, verließen dann aber die Kirche, ohne das Abendmahl auszutheilen. Jetzt hatten ihre Gegner gewonnenes Spiel. Der Rath befahl ihnen, in Zeit von drei Tagen die Stadt zu verlassen und die Zweihundert und die Gemeinde bestätigten den Beschluß. Zugleich wurden die Taufsteine hergestellt und die Feier des Abendmahls mit ungesäuertem Brode geboten. Ein Versuch der Berner, die Aufhebung des Verbannungsdecretes zu bewirken, war vergeblich; es wurden vielmehr noch andere Geistliche und Lehrer wegen der Weigerung, ungesäuertes Brod auszutheilen, verwiesen. Allein dadurch konnte die Ruhe nicht hergestellt werden; denn auch die verwiesenen Geistlichen hatten eine starke Partei und diese warf den Gegnern öffentlich Götzendienst vor. Je zügelloser sich nun die Libertins zeigten, desto heftiger wurde die Parteiung. Im J. 1539 kam dazu noch ein neuer Stoff innern Streites. Genf beklagte sich über Eingriffe der Berner in seine Rechte über die Dörfer, welche unter dem Domcapitel und der Propstei

51) Erst durch den Frieden zu Chateau-Cambresis 1559 wurde der Herzog wieder in den Besitz seiner Länder gesetzt und auch dann noch blieben Turin, Chieri, Chivasso, Villanova bei Asti und Pignerol in französischer Gewalt. Die vier ersten wurden 1562 dem Herzoge auch zurückgegeben; dagegen mußte er Pignerol, la Perosa und Savigliano förmlich abtreten; 1574 erhielt er dann auch diese Städte wieder.

52) S. Fragmens biographiques et historiques extraits des registres du conseil d'état de la république de Genève. 1815 (von dem Baron von Grenus).

St. Victor gestanden hatten und in den Eroberungen der Berner eingeschlossen waren. Drei Gesandte, die deswegen nach Bern geschickt wurden und unter denen zwei von den 1538 aus der Partei der Libertins gewählten Syndicen waren, schlossen im März 1539 einen äußerst nachtheiligen Vergleich, der dann vom Rathe verworfen wurde, aber neue Besorgnisse für die Unabhängigkeit der Stadt erregte. Es entstand daher großer Unwille gegen die Gesandten, die man, nebst ihren Anhängern, bald mit dem Namen „Articulans" bezeichnete[53]). Da zu derselben Zeit auch von Franz I., der noch immer die savoyische Provinz Faucigni besetzt hielt, wieder Intriguen angezettelt wurden, so beschloß die Gemeinde (15. Nov. 1539): jeder, der sich eines Versuches gegen die Unabhängigkeit der Stadt schuldig macht, oder fremden Schutz sucht, um gegen die Stadt, oder gegen Privatpersonen einen Proceß zu erheben, verliert Leben und Eigenthum; wer Streitigkeiten mit einem andern Einwohner der Stadt vor ein fremdes Gericht zieht, wird verbannt und verliert sein Eigenthum. Dieser Beschluß bedrohte vorzüglich jene drei Gesandten, die aber von den Bernern unterstützt wurden und beim Volke großen Anhang hatten, sodaß sogar eins der Häupter der Articulans, Jean Philippe, zu der wichtigen Stelle eines Stadthauptmanns gelangte. Allmälig jedoch wandte sich die öffentliche Meinung gegen jene drei und sie ergriffen die Flucht nach den Besitzungen der Berner, worauf sie vom Rathe in Contumaz zum Tode verurtheilt und ihr Vermögen eingezogen wurde. Im J. 1544 wurden sie jedoch begnadigt. Als nun jener Jean Philipp (6. Juni 1540) einen Versuch machte, die Gegenpartei mit Hilfe seines Anhangs gewaltsam zu unterdrücken, zeigte sich der Umschwung in den Gesinnungen der Bürger. Die große Mehrzahl bewaffnete sich für die Regierung und nach einem kurzen Gefechte, worin einige Personen getödtet oder verwundet wurden, flohen die Articulans. Jean Philipp, der sich versteckt hatte, wurde aufgefunden und zum Tode verurtheilt.

Der Schutz, den die Berner den flüchtigen Articulans gewährten und die Eingriffe bernerischer Beamten in die Rechte der Genfer über die Dörfer des Domcapitels und der Propstei St. Victor, erregten indessen immer größern Unwillen, der sich dann auch gegen die ganze Partei der Articulans richtete, die man als Anhänger der Berner betrachtete. Da nun die vier Syndicen von der Partei der Libertins, unter deren Regierung Calvin und Farel waren verwiesen worden, auch die Häupter der Articulans waren, so wurde ihnen natürlich auch diese Verweisung zur Last gelegt, obgleich dieselbe von der Gemeinde förmlich war bestätigt worden, zumal da der Streit mit Bern über die Gebräuche beim Abendmahle die letzte Veranlassung dazu gegeben hatte. Dazu kam noch, daß die Prediger, welche an die Stellen der vertriebenen waren berufen worden, alles Ansehens entbehrten. Die Freunde Calvin's faßten daher wieder Muth; die Erinnerung an die Ordnung, die vor der Verweisung in der Stadt geherrscht habe, fand wieder Eingang und den 1. Mai 1541 beschloß die versammelte Gemeinde die Aufhebung des Verbannungsdecrets. Nur mit Mühe konnte Calvin zur Rückkehr beredet werden. Den 1. Sept. 1541 kam er wieder in Genf an und von da an beginnt sein großartiges Wirken und der entscheidende Einfluß, den er auf die ganze Entwickelung der Republik nicht nur in religiöser und sittlicher, sondern ebenso sehr in politischer Beziehung bis an sein Lebensende geäußert hat. (Da das Wichtigste hierüber in dem Artikel Calvin enthalten ist, so wird hier auf denselben verwiesen.) Allerdings gelangte er zu diesem Einflusse nur unter harten Kämpfen; denn, wenn er auch vom Rathe und dem Volke, wie in einem Triumphzuge eingeholt wurde, so war doch die Zahl derjenigen noch sehr groß, welche nicht gesinnt waren, dem sinnlichen und ausschweifenden Leben zu entsagen und sich der strengen Zucht des in alle Verhältnisse eingreifenden und keinen Widerstand duldenden Mannes zu unterwerfen. Anfänglich zwar geschah der Widerstand mehr heimlich; später aber kam es zum offenen Kampfe, und es dauerte ungefähr 14 Jahre, bis er den Sieg völlig errungen hatte. Schon die neue Kirchenordnung, die er nach Auftrag des Rathes gemeinschaftlich mit drei Rathsgliedern 1541 entwarf und die dann von der Gemeinde angenommen wurde, erregte bei Vielen geheimen Unwillen, denn sie enthielt die Aufstellung eines Consistoriums, das aus den Pfarrern und zwölf Kirchenältesten bestand und die Lebensart der Einzelnen, die innern Verhältnisse der Familien u. s. w. zu beaufsichtigen hatte. Calvin's strenge Grundsätze und seine unermüdliche Thätigkeit waren aber zu bekannt, als daß man nicht leicht hätte vorhersehen können, wie diese Behörde wirken werde. In der That wurde dann auch diese Censur mit immer größerem Ernste geübt; Vornehme und Geringere, die sich gegen die Sittengesetze verfehlten, oder das Verbot des Tanzes übertraten u. s. w., wurden vor das Consistorium berufen und mußten sich scharfe Rügen gefallen lassen. Versäumniß des Kirchenbesuches am Sonntage und Eintreffen erst, nachdem die Predigt angefangen hatte, wurde mit Buße belegt; ebenso Trunkenheit und Einladung zum Besuche eines Wirthshauses. Diese und ähnliche Maßregeln einer ungewohnten Sittenpolizei erregten bei einem Theile der Einwohner großen Unwillen, und Calvin, den man mit Recht als den Urheber ansah, wurde wiederholt auf der Straße beschimpft. Die Libertins traten von Tag zu Tag frecher auf und trugen förmlich die Verachtung der Verordnungen zur Schau. Ihr Anhang wurde immer größer, zumal da sich auch viele Bürger aus Haß gegen die große Menge französischer Flüchtlinge, die sich zu Genf niederließen[54]) und Calvin sehr ergeben waren, auf Seite seiner Gegner neigten.

53) Sie wurden so genannt von den Artikeln, die sie zu Bern unterzeichnet hatten. Sie hießen auch Articloux oder Artichauts, nach Spon, weil sie Artischocken als Zeichen sollen getragen haben; nach Andern wäre der Name Articulans im Munde des Volkes so verwandelt worden.

54) Nach Bonnivard stieg die Bevölkerung in wenigen Jahren von 13,000 auf 20,000 Seelen.

Die Parteiung wurde daher immer heftiger [55]). Im J. 1549 siegten die Libertins entscheidend bei der Wahl der Syndicen, indem alle vier Stellen mit Gegnern Calvin's besetzt wurden. Mit diesem Parteikampfe verflochten sich auch die Streitigkeiten über den Kirchenbann und die Ausschließung vom Genusse des Abendmahls, sowie die Processe gegen Bolsec 1551 und gegen Servet 1553 (s. d. Art. Calvin), welchen die Libertins aus Feindschaft gegen Calvin zu retten suchten, jedoch vergeblich, obgleich Ami Perrin, eins der Häupter dieser Partei, die Syndicuswürde besaß. Perrin und Berthelier [56]), der seit fünf Jahren vom Abendmahle ausgeschlossen war, sollen Servet heimlich zum Widerstande und zu trotzigem Benehmen ermuntert haben. Dieses scheint neben den immer größern Anmaßungen der Libertins und dem Ärgernisse, das sie fortwährend gaben, allmälig eine Veränderung in den Gesinnungen Vieler hervorgebracht zu haben. Im J. 1553 war der Kampf zwischen dem durch die Libertins beherrschten Rathe und dem Consistorium über die Frage, ob die Ausschließung vom Abendmahle dem Consistorium, oder dem Rathe zustehe, mit solcher Heftigkeit geführt worden, daß Calvin selbst anfing, seine Stellung für unhaltbar anzusehen. Der Rath eignete sich endlich dieses Recht zu, mit Vorbehalt der Appellation an die Zweihundert und von diesen an die Gemeinde und ertheilte Berthelier die Bewilligung, an dem bevorstehenden Communionstage das Abendmahl zu genießen. Allein Calvin erklärte seine Weigerung auf der Kanzel mit solcher Entschlossenheit, daß Berthelier nicht wagte, von seinem Platze in der Kirche zum Empfange des Abendmahls hervorzutreten. Aber auch der Rath getraute sich nicht, die Sache aufs Äußerste zu treiben; er beschloß daher, sich zuerst bei den reformirten Schweizerstädten über ihre Einrichtungen zu erkundigen. Obgleich nun diese keineswegs im Sinne Calvin's waren, so durfte der Rath doch nicht auf seinem Beschlusse beharren. Der Umschwung in der öffentlichen Meinung trat immer stärker hervor. In den Wahlen der Syndicen für das J. 1555 fielen die Libertins gänzlich durch, und viele Rathsglieder, die bisher mehr aus Furcht, als aus Neigung dem allgewaltigen Stadthauptmann Ami Perrin gehorcht hatten, faßten wieder Muth. Alle drei Räthe beschlossen nach einander, daß das Recht, den Kirchenbann auszusprechen, dem Consistorium bleiben solle. Zwei Verwandte von Ami Perrin wurden aus dem kleinen Rathe und ungefähr 30 Anhänger desselben aus dem Rathe der Zweihundert ausgestoßen. Um sich auch unter der Bürgerschaft zu verstärken, ertheilte der Rath einer bedeutenden Zahl von Einwohnern, meistens Flüchtlingen aus Frankreich, das Bürgerrecht. Alles dies steigerte die Wuth der Partei aufs Höchste. Eine Petition gegen die zu häufigen Bürgerannahmen, welche eine Schar von ungefähr 300 aus den untersten Volksclassen, die durch die gewöhnlichen Mittel in Schenkhäusern u. s. w. war gesammelt worden, unter lautem Geschrei dem Rathe überbrachte, sollte denselben schrecken. Allein der Versuch scheiterte an der Festigkeit des Rathes. Jetzt hatte die Partei nur noch zwischen Unterwerfung und Empörung zu wählen. Den 16. Mai machten einige der Häupter der Libertins, wie erzählt wird, wider den Willen von Perrin, einen planlosen Versuch, Tumult zu erregen und über die französischen Flüchtlinge herzufallen. Allein der Widerstand der Wache vereitelte das Unternehmen und ohne daß Blut vergossen wurde, zerstreute sich der zusammengelaufene Haufe. Perrin, dessen Schuld ungewiß ist, und die meisten Häupter der Libertins flohen aus der Stadt in die benachbarten Besitzungen der Berner; sie wurden dann in Contumaz theils zum Tode, theils zur Verbannung verurtheilt, fanden aber Schutz bei den Bernern; vier Bürger hingegen, die man verhaftet hatte, wurden enthauptet. So wurde die Partei der Libertins großentheils durch eigene Schuld vernichtet und damit war nun auch Calvin's Einfluß unentweglich befestigt.

Während dieses langen Kampfes dauerte das gespannte Verhältniß mit Bern fort. Besorgnisse der Genfer für ihre Unabhängigkeit von Bern, die durch jenen Vertrag, den die drei Articulans geschlossen hatten, und durch die Beeinträchtigung der Rechte der Genfer in den im Gebiete der Berner liegenden Besitzungen, sowie durch den Schutz, welchen genferische Flüchtlinge dort fanden, verstärkt wurden, dagegen von Seiten der Berner das Mistrauen gegen die vielen französischen Flüchtlinge, die sich zu Genf niederließen [57]), indem sie besorgten, daß Genf durch dieselben in die Gewalt des Königs von Frankreich kommen könnte, endlich dann kirchliche und dogmatische Reibungen und der den Bernern verhaßte Einfluß Calvin's auf die Geistlichen in ihren romanischen Landen, — alles dies mußte ein unfreundliches Verhältniß unterhalten. Es wurde zwar 1544 durch Basel ein Vergleich über jene Besitzungen der Genfer vermittelt, nach welchem diese die Lehenshoheit der Berner über dieselben, letztere dagegen das Recht der Genfer anerkannten, die dortigen Pfarreien zu besetzen. Den Bernern zu Gefallen ertheilte dann auch der Rath völlige Amnestie für die Articulans. Dennoch wurde dadurch das frühere freundschaftliche Verhältniß nicht hergestellt und da man sich überzeugte, daß Bern selbst den Versuchen, für Genf Bündnisse mit andern reformirten Schweizerstädten zu erhalten, entgegen arbeite, so mußte das Mistrauen beständig unterhalten werden. Im J. 1548 wurde zwar ein Vertrag geschlossen, nach welchem das Burgrecht der beiden Städte vom J. 1526, welches 1551 zu Ende lief, um fünf Jahre sollte verlängert werden. Als dann aber dieser Termin zu Ende lief, waren die Bemühungen der Genfer für die Erneuerung lange Zeit vergeblich; das Verhältniß wurde immer gespannter; die Berner verboten sogar die Ausfuhr von Getreide und Holz aus ihren

55) Die einzelnen Ereignisse des Parteikampfes anzuführen, gestattet der Raum nicht. Man findet sie in Vulliemin's Geschichte der Eidgenossen. 56) Der Sohn des oben angeführten Märtyrers der Freiheit.

57) Im J. 1557 wurde an Einem Tage 300 Flüchtlingen, unter denen 200 Franzosen waren, die Niederlassung bewilligt; s. Fragmens etc.

Besitzungen nach Genf und sahen zu, wie die flüchtigen Libertins sich allerlei Gewaltthätigkeiten gegen Bürger von Genf erlaubten. Genf sollte endlich dazu gebracht werden, sich der Hoheit von Bern zu unterwerfen. Diese Spannung dauerte bis gegen Ende des J. 1557 fort; man glaubte sogar zu Genf, daß ein Complot der Flüchtlinge gegen die Stadt unter die Hoheit von Bern zu bringen, welches aber entdeckt wurde, nicht ganz ohne Vorwissen von Bern sei angezettelt worden. Unterdessen hatten die Genfer bei den Eidgenossen Hilfe gesucht. Zürich, Basel und Schaffhausen nahmen sich ihrer besonders an; auf zwei Tagsatzungen wurde wegen Aufnahme Genfs in den Bund verhandelt, der sich aber Bern, gestützt auf den Artikel des Burgrechts, widersetzte, welcher Genf neue Bündnisse ohne Einwilligung von Bern verbot. Überdies erschwerte die Verschiedenheit der Religion eine Übereinkunft. Ganz unerwartet trat nun aber im Spätjahre 1557 eine gänzliche Veränderung in dem Benehmen der Bernerregierung ein. Das Burgrecht wurde den 9. Jan. 1558 nicht nur erneuert, sondern auf ewig geschlossen und die für Genf günstigere Bestimmung aufgenommen, daß jeder Theil die Hälfte der Kosten für die verlangte Hilfe zu tragen habe. Äußere Gefahren bewogen die Regierung von Bern zur Rückkehr auf die bessere Bahn. Der entscheidende Sieg bei St. Quentin (10. Aug. 1557), den die Spanier unter dem Herzoge Emanuel Philibert von Savoyen über die Franzosen erfochten, mußte die Erwartung erregen, daß der Herzog vielleicht bald wieder zum Besitze seiner Lande gelangen werde, wo dann für die Behauptung der gemachten Eroberungen festes Zusammenhalten der beiden Städte dringend nothwendig war. Daher erließ auch Bern, als sich 1557 spanische Truppen in Franchecomté sammelten, ein Aufgebot und legte starke Besatzungen in die Schlösser von Gex und Iverdon. Die Gefahr stieg, als der Herzog durch den Frieden von Chateau-Cambresis 1559 wieder zum Besitze des größten Theiles seiner Länder gelangte und nun sogleich zu Bern und Freiburg Unterhandlungen anknüpfte wegen Rückgabe der 1536 verlorenen Besitzungen, sowie mit allen eidgenössischen Orten wegen eines Bündnisses. Die schon seit einer Reihe von Jahren begonnene Befestigung von Genf wurde daher mit erneuerter Thätigkeit fortgesetzt und alle Einwohner, auch die Geistlichen, arbeiteten an den Bollwerken. Die Verabredungen zu gänzlicher Ausrottung der Protestanten, welche zwischen dem Papste, Frankreich, Spanien und Savoyen auf dem Friedenscongresse getroffen wurden, waren nicht ganz geheim geblieben. Genf, welches damals wegen seines großen Einflusses auf die Reformirten, besonders in Frankreich, nicht mit Unrecht das reformirte Rom genannt wurde, war diesen Mächten besonders verhaßt. Doch war man auch am französischen Hofe nicht geneigt, die Stadt in savoyische Hände kommen zu lassen, und der Herzog konnte, so lange die ganze Gegend um Genf und das Land Gex in den Händen der Berner war, keine offene Gewalt brauchen, die Versuche aber, durch Verrath sich der Stadt zu bemächtigen, scheiterten an dem Patriotismus der Bürger. Daher wurden die Umtriebe in den eidgenössischen Orten durch die savoyischen und spanischen Gesandten desto eifriger fortgesetzt und es gelang ihnen 1560 Luzern, die drei Länder, Zug und Solothurn zu einem Vertrage mit Savoyen zu bewegen, welcher eine verdächtige Hinweisung auf die Rückgabe der während des burgundischen Krieges eroberten Waadt an Savoyen und einen geheimen Artikel enthielt, durch den der Herzog den Orten auf den Fall eines Religionskrieges Hilfe versprach. Aber auch von den reformirten Orten war keine Hilfe zu Behauptung der gemachten Eroberungen zu hoffen. Dieses und die Furcht vor Spanien gaben endlich derjenigen Partei zu Bern das Übergewicht, welche durch die Abtretung eines Theiles der Eroberungen sich im Besitze der Waadt zu sichern hoffte. So kam 1564 der Vertrag von Lausanne zu Stande, nach welchem die Berner die Landschaft Gex nebst Allem, was sie auf der linken Seite des Genfersees und der Rhone erobert hatten, an Savoyen abtraten, wogegen ihnen der Herzog als Eigenthum die Waadt, Nyon und was bisher auf dem rechten Seeufer zu Chablais gehört hatte, überließ. Mit der wirklichen Abtretung dauerte es dann noch bis 1567. Dadurch war nun Genf wieder ringsum von savoyischem Gebiete umgeben und nur über den See hatte es noch unmittelbare Verbindung mit Bern. Ebenso gefährlich aber war es, daß der Herzog seinen Ansprüchen an Genf nicht entsagen mußte; denn es wurde in dem Vertrage zu Lausanne nur bestimmt, daß das Burgrecht mit Bern so lange bestehen solle, bis der Herzog beweisen könne, daß die Stadt dazu nicht befugt gewesen sei. Auch die übrigen Ansprüche des Herzogs, wegen des Vidomats u. s. w. wurden nur eingestellt mit Vorbehalt rechtlicher Untersuchung. Es konnte daher auch durch die Unterhandlungen des J. 1569 keine endliche Ausgleichung, sondern nur durch die Vermittelung von Bern eine Übereinkunft zu Stande gebracht werden, nach welcher der Friede und freier Verkehr für 23 Jahre zwischen Savoyen und Genf gesichert bleiben sollte.

Allein bis zu dieser Zeit hatte Genf auch größere Kräfte gesammelt. Nicht nur war die Volksmenge durch die vielen zum Theil wohlhabenden Einwanderer sehr gestiegen, sondern es hatte sich auch immer mehr unter der unwiderstehlichen Leitung Calvin's und der in seinem Sinne handelnden Räthe und Geistlichen, unter denen sich nun auch seit 1559 Theodor Beza (s. d. Art.) auszeichnete, der entschiedene und ernste Charakter dieser aus so mannichfachen Nationalitäten gemischten Bevölkerung entwickelt, und je mehr die neue, nach Calvin's Grundsätzen erzogene Generation heranwuchs, desto fester wurzelte religiöser und sittlicher Ernst im öffentlichen, wie im Privatleben. Die strenge Zucht, die das Consistorium übte, fand keinen offenen Widerstand mehr, und es trug dies zu dem ausgebreiteten Ansehen Vieles bei, in welchem Calvin und durch ihn Genf selbst bei den reformirten Kirchen aller Länder stand. Genf wurde aus einer schwelgerischen, die Sittenlosigkeit zur Schau tragenden Stadt in einen Wohnsitz streng geregelter Ordnung und Zucht umgewandelt, allerdings durch eine kirchliche Poli-

zeigewalt und durch ein Eingreifen derselben in alle Verhältnisse, das mit den Begriffen neuerer Zeiten unvereinbar ist. Aber auf diesem Wege wurde ein Volk gebildet, das unter den herbsten Prüfungen und den größten Gefahren auf Gott vertrauend nie gewankt und Leben und Eigenthum freudig an die Behauptung der erkannten Wahrheit und an die Vertheidigung der errungenen Freiheit gegen übermächtige Feinde gesetzt hat. Den Grund zu dieser Richtung des öffentlichen Lebens hatte die (oben angeführte) Kirchenordnung vom J. 1541 gelegt, und seit dem Falle der Libertins wurden die von Zeit zu Zeit verschärften Edicte gegen Schwelgerei und Ausschweifungen zum Theil auch gegen unschuldige Vergnügungen mit großer Strenge vollzogen, auf den Ehebruch wurde sogar Todesstrafe gesetzt. Derselbe Ernst zeigt sich auch in der zu jener Zeit freilich allgemeinen Unduldsamkeit gegen Alle, die von den durch Calvin aufgestellten dogmatischen Ansichten abwichen, wodurch Servet auf den Scheiterhaufen gebracht, Bolsec, Valentin Gentilis und Andere aus Genf vertrieben wurden. — Zu weiterer Verbreitung der Grundsätze Calvin's, besonders in den reformirten Kirchen Frankreichs, wirkte auch sehr viel die 1559 durch seinen Einfluß zu Stande gekommene Akademie (Hochschule), die dann immer stärker von Fremden besucht wurde und von der eine große Menge reformirter Geistlicher ausgegangen ist, die in Frankreich unter den größten Gefahren die Lehren und Grundsätze der genferischen Mutterkirche verkündigten. Denn obschon Calvin 1564 starb, so wirkte doch sein Geist in den von ihm gegründeten Einrichtungen fort und Theodor Beza, der aus Lausanne vertrieben, zum ersten Rector der Akademie war gewählt worden, weniger schroff als Calvin, war ganz geeignet, den Glanz und den Einfluß derselben zu erhalten. — Auch die Gesetzgebung erfreute sich nun des neu geweckten Sinnes für Ordnung in jedem Verhältnisse. Der Rechtsgelehrte **Collabon** (s. d. Art.) erhielt den Auftrag, nach den bestehenden Civil- und Criminalgesetzen und Gewohnheitsrechten ein allgemeines Gesetzbuch zu entwerfen und auch die vom Rathe 1543 veranstaltete Sammlung der Verfassungsgesetze zu revidiren. Diese **Edits politiques**, welche den 29. Jan. 1568 von der Bürgergemeinde angenommen wurden, blieben dann bis nach der Mitte des 18. Jahrh. in Kraft. An der Verfassung, wie sie oben dargestellt worden ist, wird dadurch wenig verändert; die Wahlen der Syndicen, des Seckelmeisters (trésorier), des Statthalters (lieutenant de police), der an die Stelle des Vidome getreten war, des Generalprocurators und der Auditoren bleiben der Bürgerversammlung vorbehalten; ebenso die Erlassung neuer Gesetze; dagegen wird nun festgesetzt, daß Nichts in derselben dürfe verhandelt werden, was nicht vorher den Räthen vorgelegt worden sei. Dagegen zeigt sich allerdings bald nach Calvin's Tode ein bedeutendes Nachlassen in der Handhabung der strengen Sittenzucht und unverhohlener Widerstand der Räthe gegen die Vormundschaft, welche bis dahin Calvin geübt hatte. Wenn auch ein Theil der Geistlichkeit mit großer Anmaßung für die Erhaltung dieser Herrschaft kämpfte und sogar auf den Kanzeln in beleidigenden Ausdrücken Alles misbilligte, was ihm tadelnswürdig schien, so waren Andere damit nicht einverstanden. Vor Allen hatte Beza, ungeachtet seiner Hochachtung für Calvin, sehr verschiedene Begriffe von dem Verhältnisse der weltlichen und der geistlichen Gewalt und sogar in religiösen Dingen neigte er sich zur Toleranz hin. Der Rath verwies daher 1571 drei der heftigsten Prediger und die Todesstrafe für den Ehebruch wurde in eine kurze Gefängnißstrafe und Geldbuße verwandelt. Das Consistorium dauerte zwar fort, aber die übertriebene Strenge ließ nach und der Geistlichkeit wurde der Antheil an der Wahl der weltlichen Mitglieder entzogen.

Gleichzeitig mit dieser Emancipation von dem übermäßigen Einflusse der Geistlichkeit wußte der Rath auch nach dem allgemeinen Geiste jener Zeit zu Beschränkung der Demokratie den Grund zu legen und es beginnt von jetzt an das Bestreben, die Rechte der Räthe auf Kosten der allgemeinen Bürgerversammlung immer weiter auszudehnen. Die wiederholten Erschütterungen des Gemeinwesens im 18. Jahrh. waren eine nothwendige Folge dieser Bestrebungen. Nachdem seit der Annahme der neuen Gesetze vom J. 1568 der allerdings richtige Grundsatz war geltend gemacht worden, daß Nichts an die Bürgerversammlung dürfe gebracht werden, was nicht vorher den Räthen sei vorgelegt worden, ließ sich die Bürgerversammlung 1570 durch die Darstellung der großen Schuldenlast und der Schwierigkeit die nöthigen Gelder aufzubringen, zu einem Beschlusse bewegen, wodurch die Beschlüsse des kleinen Rathes nur der Genehmigung des Rathes der Zweihundert unterworfen und auf diese Weise der Bürgerversammlung die Steuerbewilligung entzogen und ihre Geschäfte beinahe ausschließlich auf die Wahlen beschränkt wurden; denn der Zusatz, „daß die Gemeinde durch die Syndicen und die Räthe für Geschäfte von solcher Wichtigkeit solle versammelt werden, daß sie der Genehmigung der Gemeinde bedürfen," machte die Berufung der Gemeinde von der Willkür der Räthe abhängig. Je mehr der Wohlstand durch den lebhaften Handelsverkehr und durch die Einwanderung reicher Flüchtlinge zugenommen hatte, desto leichter fand die Vorstellung Eingang, daß häufige Gemeindeversammlungen den Bürgern nachtheiligen Zeitverlust bringen. Es wurde sogar nach einigen Jahren der Vorschlag ernstlich berathen, die Bürgerversammlung ausdrücklich auf die Wahlen zu beschränken und dem Rathe der Zweihundert alle gesetzgebende Gewalt, sowie das Recht über Krieg und Frieden und über Bündnisse zu entscheiden, vorzubehalten. Man wagte zwar nicht, diese Veränderung vor die Bürgerversammlung zu bringen, aber es wurde doch nach diesem Vorschlage verfahren und die Bürgerversammlungen wurden nur noch für die Wahlen berufen.

Unterdessen hatten die Bürgerkriege in Frankreich begonnen und der Haß der ganzen katholischen Partei gegen Genf stieg dadurch aufs Höchste. Schon 1560 hatte der bekannte La Renaudie die Verschwörung von Amboise von Genf aus angezettelt und viele französische Flüchtlinge verleitet, das Asyl zu Genf zu verlassen und an dem Unternehmen, den Hof aufzuheben, Theil zu neh-

men. Von Rom aus suchte man Savoyen und den französischen Hof zu Vernichtung dieses Herdes der Ketzerei zu bewegen und ein drohendes Schreiben von Katharina von Medicis schien große Gefahr zu verkünden. Allein da man zu Paris keineswegs geneigt war, Genf in die Gewalt des Herzogs von Savoyen kommen zu lassen, so blieb es bei bloßen Drohungen und der Herzog wagte einstweilen keinen Angriff gegen Genf, zumal da bei jeder entstehenden Gefahr Scharen von Reformirten aus den benachbarten französischen Provinzen sich einfanden, um Genf zu vertheidigen. So als der Herzog von Alba 1567 durch Savoyen nach den Niederlanden zog. Damals lehnten die Genfer das Anerbieten der Berner, Besatzung in die Stadt zu legen, ab, theils weil eine Menge reformirter Franzosen herbeigeeilt waren, theils vielleicht auch aus altem Mistrauen gegen Bern. Die Bartholomäusnacht 1572 brachte neuerdings große Scharen von Flüchtlingen nach Genf, für deren Unterstützung, wie in den andern reformirten Schweizerstädten, große Summen aufgewandt wurden. Die Gefahr für Genf stieg dann aber, als es dem Herzoge von Savoyen 1577 gelang, ein Bündniß mit Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden, Zug und Freiburg zu Stande zu bringen. Da nun die Bemühungen der Berner, die Aufnahme der Waadt in den eidgenössischen Schutz zu erhalten, immer mislungen waren, Genf aber in savoyischen Händen diese Landschaft in große Gefahr gebracht und zugleich die Verbindung mit Frankreich unterbrochen hätte, so fanden die Anträge des französischen Gesandten zu einem Vertrage, wegen gemeinschaftlicher Beschützung der Stadt Genf zu Bern, bald Eingang. Im Mai 1579 wurde daher zwischen dem Könige von Frankreich und den Städten Bern und Solothurn auf ewige Zeiten ein Vertrag abgeschlossen, durch welchen die neuen Lande von Bern und die Stadt Genf in den ewigen Frieden der Schweizer mit Frankreich vom J. 1516 eingeschlossen werden; jedoch sollen die Genfer deswegen nicht von den Zöllen u. s. w. befreit, sondern so gehalten werden, wie die Unterthanen des Königs. „Wenn Bern und Solothurn Besatzung nach Genf schicken, so wird sie bis auf 1500 Mann vom Könige besoldet, wozu er 13,000 Cronen zu Solothurn deponirt; im Falle aber Genf belagert und die beiden Städte dadurch genöthigt würden, eine Armee ins Feld zu stellen, so bezahlt ihnen der König monatlich 15,000 Cronen. Wenn die beiden Städte wegen dieses Tractats angegriffen werden, so bezahlt ihnen der König monatlich 10,000 Cronen; würde der König deswegen angegriffen, so stellen ihm die Städte bis auf 6000 Mann. Genf soll den Truppen, die aus der Eidgenossenschaft in die Dienste des Königs ziehen, oder die der König aus Frankreich über das Gebirge sendet, freien Paß, dagegen den Feinden des Königs weder Durchpaß noch Aufenthalt gestatten." Genferische Abgeordnete unterschrieben den Vertrag im Namen der Bürgerversammlung, ohne daß diese wäre berufen worden; sie machten dabei den Vorbehalt, daß die Verweigerung des Aufenthalts von Feinden des Königs sich nicht auf Flüchtlinge wegen der Religion beziehen solle. An der Beschwörung des Vertrags Theil zu nehmen, wurde ihnen aber vom französischen Gesandten nicht erlaubt, damit es nicht den Anschein habe, als schließe der König mit den verhaßten Genfern ein Bündniß, und um sie in einem untergeordneten Verhältnisse zu erhalten. Auch behielt Bern dem Herzoge gemäß dem Vertrage von Lausanne (1564) das Recht vor, seine Ansprüche gegen Genf gütlich oder rechtlich geltend zu machen und in der königlichen Ratificationsurkunde wird erklärt, daß sich der König diesen Vorbehalt gefallen lasse.

Dieser Vertrag hielt jedoch den neuen Herzog von Savoyen, Karl Emanuel (Emanuel Philibert, gest. 1580), nicht von gewaltsamen Anschlägen ab. Im Anfange des J. 1582 verlegte er Truppen in die Nähe von Genf, welche die Zufuhren sperrten. Da nun zugleich mehre Complotte entdeckt wurden, dieselben in die Stadt zu bringen, so wurden auch zu Bern Rüstungen veranstaltet. Von Biel und aus dem Neuenburgischen kamen sogleich 300 Mann nach Genf. Ein Schreiben der Tagsatzung, welche den Herzog auffoderte, seine Truppen zurückzuziehen, oder doch nichts Gewaltthätiges gegen Genf zu unternehmen, war ebenso vergeblich, als eine Gesandtschaft von Zürich, Luzern, Glarus und Freiburg nach Turin. Denn unterdessen bewilligten die sechs mit Savoyen verbündeten Orte dem Herzoge 1800 Mann, die zwar angeblich nur in Piemont sollten verlegt werden, dann aber auch in der Nähe von Genf erschienen. Die Berner sandten nun auch 2000 Mann in die Waadt. Dies und die drohende Stellung der Reformirten in den benachbarten französischen Provinzen bestimmten endlich den Herzog, seine Truppen zurückzuziehen. Da es nun im Januar 1583 den Bernern gelang, Zürich zur Aufnahme der Waadt in den eidgenössischen Schutz zu bewegen, so war damit auch der Weg gebahnt, zu einer Verbindung dieser Stadt mit Genf. Den 30. Aug. 1584 wurde ein ewiges Bündniß zwischen Zürich, Bern und Genf geschlossen, auf den Fuß völliger Gleichheit mit der einzigen Ausnahme, daß Genf sich verpflichtete, bei Streitigkeiten mit Fremden Friedensbedingungen anzunehmen, welche von Zürich und Bern für billig erklärt würden. Indessen dauerten die Anschläge gegen Genf fort; 1585 wurde wieder ein Complott entdeckt und von dem französischen Gesandten in der Schweiz erhielt man wiederholte Mittheilungen über Verabredungen zwischen Papst Sixtus V., Philipp II. und dem Herzoge von Savoyen zu einem Angriffe gegen Genf. Auch Heinrich III. war zur Theilnahme eingeladen worden; allein je mehr er erkannte, daß seine wahren Feinde in Frankreich selbst und die Ligue mit den Feinden der Stadt Genf verbunden sei, desto weniger konnte er zur Theilnahme geneigt sein. Auch der Papst selbst zog sein Versprechen thätlicher Mitwirkung zurück, vielleicht weil sein, Gegenwart und Zukunft umfassender, Geist die Verstärkung der savoyischen Macht nicht wünschte, da er sich nicht verhehlen konnte, daß bei Gelingen des Anschlags Genf doch nicht mehr dem Bischofe zufallen würde. Immerhin aber war die Lage von Genf sehr gefährlich und die Ausfuhrverbote von Lebensmitteln, die der Herzog durch wirkliche Hun-

gersnoth rechtfertigen konnte, die aber auch auf Grundstücke ausgedehnt wurden, welche die Genfer auf savoyischem Boden besaßen, sowie andere feindselige Maßregeln setzten die Stadt in große Verlegenheit. Sie erhielt daher auf ihr Begehren im J. 1586 eine kleine Besatzung von Zürich und Bern, die sie indessen nur kurze Zeit behielt, da kaum für die eigene Bevölkerung genug Lebensmittel konnten aufgebracht werden, indem sogar Getreide, welches die Genfer auswärts angekauft hatten, zurückgehalten wurde. Dabei wurde der Mangel an Geld immer größer, sodaß der Rath sich im October 1586 genöthigt sah, neben andern Ersparnissen, mehre Professuren an der Akademie einzuziehen. Nach ungefähr einem Jahre wurden sie wieder hergestellt, als in Holland die Erlaubniß, eine Collecte für Genf zu sammeln, an diese Bedingung geknüpft wurde. Denn ohne fremde Geldhilfe wäre die Stadt, ungeachtet der äußersten Anstrengung des Privatvermögens der Bürger, in den folgenden Jahren nicht im Stande gewesen, den Kampf fortzusetzen. Schon 1583 waren in England über 5000 Pfund Sterling zusammengelegt worden, und von Zeit zu Zeit folgten andere beträchtliche Steuern von den Reformirten in Frankreich, der Schweiz, Teutschland, Holland und sogar in Ungarn und Polen. Die Versammlung einer größern Anzahl von Truppen in Savoyen während des Sommers 1588, die dann aber zu Eroberung der damals französischen Markgrafschaft Saluzzo verwendet wurden, und im December die Entdeckung einer Verschwörung, um Lausanne savoyischen Truppen, die über den See kommen sollten, zu überliefern, hatten schon zu Genf und Bern stärkere Rüstungen veranlaßt, als den 11. Febr. 1589 ein französischer Unterhändler, Harlay de Sanci, von Heinrich III. gesandt, nach Genf kam. Seine eigentliche Bestimmung war, Truppen in der Schweiz für den König, der mit der Ligue in offenen Krieg gekommen war, aufzubringen. Da es aber gänzlich an Gelde fehlte, so sollte unter dem Namen des Königs der Krieg gegen Savoyen zum Ausbruche gebracht, mit Geld, das in der Schweiz entlehnt würde, Truppen dazu geworben, und wenn auf diese Weise Bern und Genf in den Krieg verwickelt wären, die geworbenen Truppen dem Könige zugeführt werden. Zu Genf, wo ein Theil der Bürgerschaft schon lange darauf gedrungen hatte, daß man sich mit den Waffen gegen Savoyen Recht verschaffe, entschloß man sich bald zum Kriege, zumal da Sanci Hilfe aus Frankreich und Erweiterung des Gebietes der Stadt versprach, und es wurden im Neuenburgischen und im Canton Zürich einige Compagnien geworben. Das Commando über die ganze genferische Kriegsmacht wurde dem Hrn. v. Guitri, einem Franzosen, der mit Sanci gekommen war, übertragen. Unterdessen schloß Sanci den 23. Febr. mit Bern einen Vertrag, nach welchem der Krieg nur im Namen und auf Kosten des Königs geführt werden, die Landschaften Ger und Chablais wieder an Bern kommen und Bern dem Könige 100,000 Thaler leihen sollte [58]). Den 19. April wurde von ihm auch ein Vertrag mit Genf abgeschlossen, nach welchem der Krieg von den Genfern ebenfalls im Namen des Königs geführt werden solle. Dagegen verspricht derselbe, ihnen die Herrschaften Ternier und Gaillard, die Souverainetät über die Besitzungen von St. Victor und des Domcapitels, nebst einigen andern Bezirken zu verschaffen und sie in deren Besitze zu schützen. Für die bisher aufgewandten Kosten an Geld, Lebensmitteln und Kriegsbedarf, welche sich auf 55,200 Sonnenkronen belaufen, verpfändet ihnen der König neben allen seinen Einkünften die Souverainetät über Faucigni, und verspricht jene Summe mit zwölf vom Hundert zu verzinsen. Nach Abzahlung jener Summe sowol, als dessen, was die Genfer ferner auf diesen Krieg verwenden, soll Faucigni an den König abgetreten werden, mit Ausnahme der Herrschaften Thiez, Monthous und Bonne. Genf wird mit allen seinen Besitzungen in den ewigen Frieden eingeschlossen. Kein Theil schließt mit dem Herzoge von Savoyen Frieden oder Vergleich ohne Einwilligung des andern. In den eroberten Gegenden soll in Rücksicht der Religion keine Veränderung stattfinden [59]).

Noch ehe dieser Vertrag, der weder der Gemeinde, noch dem Rathe der Zweihundert vorgelegt wurde, abgeschlossen war, hatten die Genfer den Krieg begonnen. Auf eine Bevölkerung von 15,000 Seelen zählte man zwischen zwei- und dreitausend waffenfähige Einwohner, wozu noch ungefähr 800 geworbene Soldaten kamen. Da es an Geld mangelte, so liehen die Bürger ihre Barschaften, Silbergeschirre, Edelsteine u. s. w. dem Staate. Die Nachricht von dem Anzuge savoyischer Truppen bewirkte den Entschluß, den Feinden zuvorzukommen. Den 2. April zog Guitri mit einem Corps von Genf aus, nahm Monthous, das Städtchen Bonne am Eingange in Faucigni und hierauf das Schloß Jeoire, mit vielem Kriegs- und Mundvorrath. Zwei Brücken über die Arve wurden zerstört und vor der Genf zunächst gelegenen schnell ein Brückenkopf errichtet. Alle diese Punkte waren schwach besetzt gewesen und Guitri verlor auf dem viertägigen Zuge keinen einzigen Mann. Den 6. April kam das kleine Heer nach Genf zurück, und schon den 7. in der Nacht zog Guitri wieder aus und nahm den 8. das Städtchen Ger; die Garnison des Schlosses, ungefähr 80 Mann, wurde gefangen nach Genf geführt. Einige Tage nachher kamen die ersten Bernertruppen, die Sanci geworben hatte, in Genf an. Auf einer Tagsatzung zu Solothurn im März hatte er von den mit Frankreich verbündeten Orten Bewilligung zu einer Werbung verlangt. Bern, Glarus, Solothurn, Basel, Schaffhausen und Bündten bewilligten dieselbe; die mit Spanien verbündeten Orte verboten dagegen den französischen Kriegsdienst aufs Strengste. Zürich, das nicht an dem Bunde mit Frankreich Theil hatte, ließ die Seinigen ungehindert ziehen, sodaß ungefähr 2000 Züricher nach Genf kamen. Im Ganzen wurden über 12,000 Mann zusammengebracht. Sobald die ersten dieser Truppen ange-

58) Zu dieser Summe trugen auch die andern reformirten Schweizerstädte bei.

59) Der Vertrag wurde nach Heinrich's III. Ermordung von Heinrich IV. den 20. Oct. 1589 ratificirt.

kommen waren, wurde die Belagerung des Fort de l'Ecluse, jedoch vergeblich, unternommen. Als endlich die vier geworbenen Regimenter versammelt waren, eroberte das Heer Chablais, wo nur Ripaille, das befestigt und mit einer Garnison von 500 Mann versehen war, einige Tage Widerstand leistete. Ein Versuch der Savoyer, den Ort zu entsetzen, wurde mit Verlust zurückgeschlagen. Die Festungswerke wurden dann sogleich geschleift und die Kriegsschiffe des Herzogs verbrannt; denn von Ripaille her war das waadtländische Ufer und die Verbindung der Genfer mit demselben immer am meisten bedroht. Allmälig waren nun aber savoyische Truppen in bedeutender Anzahl, besonders viel Reiterei, woran es dem eidgenössischen Heere fast ganz fehlte, eingetroffen. Theils dieser Mangel, theils die Unmöglichkeit, den Sold aufzubringen, diente nun Sanci als Vorwand, um seinen Plan, die Truppen dem Könige zuzuführen, endlich ins Werk zu setzen. Die Stimmung derselben begünstigte seine Absichten; denn in Frankreich konnten sie eher auf Beute hoffen; auch wünschten Viele, sich mit den Liguisten zu messen. Die Räthe zu Bern und Genf waren gezwungen, einzuwilligen, und es wurde beschlossen, sich auf die Vertheidigung des Eroberten zu beschränken. Zu diesem Zwecke blieben 1500 Berner in Chablais und Gex und 900 Mann im Solde der Genfer. Das übrige Heer führte Sanci, den auch Guitri begleitete, den 14. Mai über Neufchatel und Mömpelgard nach Frankreich. Sobald das Heer abgezogen war, kam ein savoyischer Gesandter nach Bern und erklärte die Bereitwilligkeit des Herzogs, eine Vermittelung der Städte Zürich und Freiburg anzunehmen. Dadurch wurde der Auszug der zu Besetzung der eroberten Gegenden aufgebotenen 3000 Mann verzögert. Unterdessen griff der Herzog die Genfer auf verschiedenen Punkten an, konnte aber, ungeachtet seiner Übermacht, keine entscheidenden Fortschritte machen; denn überall schlugen sich die Genfer mit ausgezeichneter Tapferkeit und wahrem Heldenmuthe, nun unter kühnen einheimischen Führern. St. Jeoire ergab sich zwar nach kurzem Widerstande; aber die Angriffe auf Marcossey und auf die Befestigungen vor der Arvebrücke wurden mit Verlust abgeschlagen; ebenso zwei Stürme auf Terny; erst als ein Thurm durch das Geschütz unhaltbar geworden war, ergab sich die Besatzung unter Bedingung freien Abzugs; sie wurde aber, wider die Capitulation, gefangen genommen und gehängt. Täglich fielen Gefechte vor, in denen die Tapferkeit der Genfer sich erprobte. Da man sich aber zu Bern überzeugen mußte, daß Genf allein dem Herzoge auf die Dauer nicht widerstehen könnte und daß auch die eroberte Landschaft Gex bedroht sei, so wurde den 6. Juni beschlossen, mit 10,000 Mann ins Feld zu ziehen. Der greise Schultheiß von Wattenwyl wurde wider seinen Willen den Gesetzen der Republik gemäß genöthigt, das Commando zu übernehmen. Den 19. Juni traf das Heer zu Lausanne ein. Nun aber ließ man sich wieder durch hinterlistige Unterhandlungen mit dem Herzoge aufhalten. Dies erregte schon Unzufriedenheit unter den Truppen, die gehofft hatten, durch rasches Vorrücken den Krieg schnell zu beendigen. Der Unwille stieg, als ein Waffenstillstand für drei Wochen gemacht und Genf nicht eingeschlossen wurde. Die berner Truppen mußten daher ruhig den Kämpfen der Genfer mit dem Herzoge zusehen, dessen Hauptangriff nun gegen die Festungswerke vor der Arvebrücke gerichtet war. Vor denselben fielen während des Waffenstillstandes mehre bedeutende Gefechte vor, in denen die Genfer die weit überlegenen Feinde mit großem Verluste zum Weichen brachten, besonders den 23. Juni bei Pinchat und Plan des Ovattes, den 9. Juli bei Pesey und den 12. Juli wieder bei Pinchat. Nach Ablauf des Waffenstillstandes setzte sich endlich die bernerische Armee, welche von der Regierung Befehl erhalten hatte, den Krieg mit Nachdruck fortzusetzen, den 14. Juli in Bewegung und zog durch Genf gegen Faucigni. Dort fiel den 25. Juli zwischen Bonne, das von den Genfern besetzt war und St. Jeoire ein Gefecht vor, worin die Genfer, welche die Vorhut des Heeres bildeten, die Savoyer wieder mit Verlust in die Flucht schlugen, noch ehe einige Compagnien Berner ankamen, die dann den Sieg vollenden halfen. In Folge dieses Sieges ergab sich dann St. Jeoire den Bernern, die dieses dem Freiherrn von Hermance, dem Hauptanstifter der Verschwörung von Lausanne, gehörige Schloß verbrannten. Darauf beschränkten sich nun aber die Waffenthaten des bernerischen Heeres. Die savoyischen Intriguen fanden bei einigen der bedeutendsten Personen zu Bern um so leichter Eingang, da dort, wie bei dem Heere, der Wunsch nach Herstellung des Friedens immer lauter wurde. Zu Genf hatte die Langsamkeit und Unthätigkeit des bernerischen Heeres und verdächtiger Verkehr mit den Savoyern neuerdings großes Mistrauen erregt. Den 30. Juli wurde nun wieder ein Waffenstillstand abgeschlossen, den auch die Genfer eingingen. Aber an den Unterhandlungen, die nun zu Bonneville angeknüpft wurden, ließ man sie nicht Theil nehmen. Dieses schwankende Verfahren und die Unthätigkeit mußte die Unzufriedenheit in der Armee vermehren; und da man soviel von des Herzogs friedfertigen Gesinnungen hörte und die Truppen nicht aus frei Geworbenen bestanden, so foderten sie immer lauter, nach Hause geführt zu werden. Viele verließen ohne Urlaub das Heer, und als die Nachricht ins Lager kam, daß die Unterhandlungen abgebrochen seien, stieg der Unwille aufs Höchste. Den 16. Aug. beschloß der große Rath zu Bern, daß das Panner zurückkehren und nur 3—4000 Freiwillige zur Besetzung von Thonon und Gex zurückbleiben sollen. Jetzt sahen sich die Genfer gänzlich verlassen und Mistrauen und Erbitterung erreichten den höchsten Grad, als der Schultheiß von Wattenwyl Nichts that, um die genferische 400 Mann starke Garnison von Bonne zu retten, welche den 22. Aug., nachdem der Waffenstillstand am 19. abgelaufen war, capituliren mußte. Es war ihr zwar freier Abzug mit den Waffen zugesichert; allein sie wurde dann von den Savoyern größtentheils niedergemacht. Die Genfer sahen in dem ganzen Benehmen der Berner, das vielleicht mehr von Schwäche und Unfähigkeit der Anführer herrührte, wirklichen Verrath und das Gerücht, daß sie sich beim Durch-

zuge der Stadt Genf bemächtigen werden, wurde allgemein geglaubt. Als daher das Panner den 23. Aug. durch Genf zog, wurden daselbst Anstalten gemacht, die großes Mistrauen verriethen und zu Bern um so größere Erbitterung erregten, da die Durchziehenden wiederholt den Zuruf „Verräther" hören mußten. Jetzt suchte Genf zu Zürich Hilfe, wo beschlossen wurde, der Stadt mit Truppen und Geld beizustehen. Zugleich wurden Gesandte nach Bern geschickt, um zwischen den beiden Städten zu vermitteln. Dasselbe geschah von Basel und Schaffhausen. Unterdessen hatte der Herzog Thonon und einen Theil von Chablais ohne Widerstand besetzt. Dann wandte er seine Waffen gegen die Landschaft Ger, wo zwar ein vorausgesandtes Corps durch den Obersten von Diesbach, dem die Genfer drei Compagnien zu Hilfe gesandt hatten, mit Verlust zurückgeschlagen, dann aber, als der Herzog mit seiner ganzen Armee nach einigen Tagen nachkam, die Berner und Genfer genöthigt wurden, das Land zu räumen. Damit waren nun wieder alle Eroberungen verloren. Der Feind stand an der Grenze der Waadt und Genf war wieder ganz abgeschnitten; selbst die Verbindung über den See war gehemmt, indem der Herzog in größter Eile zu Versoix eine kleine Festung erbaute, deren Kanonen den dort schmalen See bestrichen. Es wurde nun zwar zu Bern beschlossen, eilends 5000 Mann nach der Waadt zu schicken, dieser Beschluß aber wieder aufgehoben, als der an den Herzog abgeordnete Gesandte berichtete, daß der Herzog geneigt sei, in Friedensunterhandlungen zu treten; worauf ein Waffenstillstand geschlossen wurde, an welchem auch Genf Theil nahm. Den 23. Sept. begannen zu Nyon Unterhandlungen zwischen savoyischen und bernerischen Bevollmächtigten, indem der Herzog die genferischen nur unter der Bedingung zulassen wollte, daß ihm das Vidomat wieder eingeräumt werde. Es kam nun ein Friedens- und Bundesvertrag zu Stande, durch welchen sich Bern verpflichtete, Genf keine Hilfe gegen den Herzog zu leisten, wenn derselbe seine Rechte gegen die Stadt geltend machen würde. Vergeblich mahnte Zürich, während es nach Genf eine bedeutende Summe Geldes schickte, in starken Ausdrücken die Regierung von Bern, zu Beobachtung des Bündnisses von 1584. Auf ähnliche Weise hatte der Pfalzgraf Kasimir und der französische Gesandte Sillery an Bern geschrieben. Allein der Unwille gegen Genf, das sein Mistrauen und seine Erbitterung zu wenig verhehlt, dem Stolze einiger Großen nicht geschmeichelt und offen gezeigt hatte, daß es von Frankreich bessere Hilfe erwarte, als von Bern, machte diese Vorstellungen unwirksam. Die Faction in der Regierung, welche die Unterhandlungen leitete, hatte die frühern Plane, Genf zur Unterwerfung unter Bern zu bringen, nicht aufgegeben, und auf die Bevollmächtigten beim Congresse zu Nyon, an deren Spitze der Schultheiß von Müllinen stand, sollen auch savoyische Bestechungen gewirkt haben. Als nun der von den Bevollmächtigten unterzeichnete Tractat dem großen Rathe zu Bern vorgelegt wurde, entstand ein heftiger Kampf und schnell verbreitete sich die Gährung über die Stadt und durch das ganze Gebiet. Die reformirten Städte der Schweiz machten Bern die bittersten Vorwürfe, und als ein savoyischer Gesandter nach Zürich kam, wurde er zwar vor dem Rathe verhört, dann aber sogleich weggewiesen. Die Bewegung im Canton Bern wurde nach und nach so heftig, daß der Schultheiß von Wattenwyl sich aus dem Canton entfernte und der große Rath den 9. Jan. 1590 beschloß, das Friedens- und Bundesproject den Bürgern der Stadt und den Gemeinden des ganzen Cantons vorzulegen und ihre Erklärungen darüber zu vernehmen. Da diese nun, zum Theil in sehr starker Sprache, auf Verwerfung des Bundes und des Artikels im Friedenstractat, durch welchen Genf preisgegeben wurde, drangen, so wurde endlich den 3. März vom großen Rathe einstimmig die Verwerfung beider Tractate beschlossen, zugleich aber dem Herzoge angezeigt, daß man mit ihm und seinen Unterthanen gute Nachbarschaft halten und den freien Verkehr nicht hindern werde.

Dem Herzoge war übrigens das Aufhören des Krieges mit Bern ebenso willkommen, als den Bernern selbst. Nach der Ermordung Heinrich's III. (1. Aug. 1589) schienen sich ihm Aussichten, wenn nicht auf den französischen Thron selbst, doch auf Eroberungen in Dauphiné und Provence zu eröffnen. Er hatte daher, nach der Einnahme der Landschaft Ger nach und nach den größern Theil seiner Truppen zurückgezogen und nach Piemont verlegt. Dadurch wurde aber auch Genf gerettet. Die Stadt hatte sich, sobald man von jenem Morde Kunde erhielt, an Heinrich IV. gewendet, der ihr sogleich einen erfahrenen Officier, Lurbigni, sandte. Unter seiner Anführung setzten nun die Genfer den Krieg mit großer Anstrengung und ausgezeichneter Tapferkeit fort. Während des Monats October wurden drei savoyische Schlösser erobert und verbrannt. Den 8. Nov. wurde durch einen kühnen Überfall Versoix, das bis dahin die Verbindung mit der Waadt verhindert und dadurch großen Mangel verursacht hatte, erstürmt, hierauf die Festungswerke ganz geschleift und die meisten Häuser verbrannt. Im Januar 1590 wurde Stadt und Schloß Ger erobert. Da man die Truppen nicht durch Zerstreuung in Garnisonen schwächen durfte, so wurden das Schloß und die Mauern der Stadt geschleift. Dasselbe geschah dann nach und nach mit mehren andern Schlössern in der Landschaft Ger und in den Herrschaften Ternier und Gaillard; denn beinahe überall waren die Unternehmungen der Genfer vom Glücke begünstigt, während ein Sturm der Savoyer auf den Brückenkopf an der Arve den 30. März mit großem Verluste abgeschlagen wurde. Den 21. April eroberte Lurbigni das Fort de l'Ecluse, sah sich aber genöthigt, dasselbe sogleich wieder aufzugeben, als ein savoyisches Corps, vor welchem eine Abtheilung seiner Truppen sogleich geflohen war, vor demselben erschien. Ohne Verlust zu erleiden, führte er seine Truppen nach Genf zurück, worauf die Landschaft Ger unter fürchterlichen Grausamkeiten gegen die Einwohner von den Savoyern verheert, dann aber wieder verlassen wurde. Beinahe jede Woche fanden kleine Gefechte statt; da, wo Lurbigni commandirte, immer zum Vortheile der Genfer.

Als er aber im Anfange Juni 1590 bei Verfolgung des Feindes mit dem Pferde stürzte und sich schwer verletzte, mangelte geraume Zeit ein Anführer, der ihn ersetzen konnte. Die Folge war, Mangel an Ordnung unter den Truppen und deswegen ein sehr bedeutender Verlust, den die Genfer bei Chatelaine, nahe bei der Stadt, erlitten. Als jedoch wieder ein vorzüglicher Feldherr, Conforgien, an die Spitze trat, wandte sich das Glück wieder und den 18. Sept. erfochten die Genfer unter ihm an der Menoge in Faucigny gegen den an Zahl weit überlegenen Feind einen völligen Sieg. Aber durch den Krieg wurde das Land rings um Genf furchtbar verheert, auf genfer Boden durch die savoyer, auf savoyischem durch die genfer Truppen. Die Stadt war aufs Äußerste erschöpft und es war beinahe unmöglich, den Sold für die Truppen aufzubringen; denn die drückenden Anleihen sowol, als die reichen Beisteuern, die man von den reformirten Städten der Schweiz, aus England, Holland u. s. w. erhielt, waren immer bald wieder verbraucht. Doch auch die Savoyer konnten in dem verheerten Lande wenig mehr unternehmen und der Krieg schien allmälig zu ermatten, als den 22. Dec. 1590 Sanci mit neuen Truppen ankam, unter denen auch Albanesen waren, die zu Venedig für den König von Frankreich waren geworben worden. Sanci hatte in der Gegend von Rheinfelden einen Geldtransport, der vom spanischen Statthalter zu Mailand nach den Niederlanden geschickt wurde, aufgefangen und war dadurch in den Stand gesetzt worden, theils diese Albanesen, theils eine Anzahl Berner, welche der Oberst Diesbach anwarb, nach Genf zu führen. Mit ungefähr 2000 Mann eroberte er dann das Schloß Büringes an der Arve in den ersten Tagen des Januars 1591, nachdem die den Entsatz versuchenden Savoyer waren geschlagen worden. Da es ihm aber auch bald wieder an Geld für seine Truppen fehlte, so machte er Anstalt, dieselben nach Frankreich zu führen, als den 29. Jan. der Herr von Guitri vom Könige gesandt, mit 1800 Mann zu Genf ankam. Nun wurde mit allen diesen Truppen ein Zug ins Chablais gemacht, Thonon und Evian genommen und diese Orte, sowie die ganze Landschaft aufs Schrecklichste ausgeplündert. Bei Monthous lieferten sie dann der weit stärkern savoyischen Armee (12. März) ein glückliches Treffen, worauf Guitri und Sanci den 24. März mit ihren Truppen nach Frankreich zogen und das Land von diesen wilden, plünderungssüchtigen Banden befreiten [60]). Wenige Tage später zog auch der größere Theil der savoyischen Truppen nach Piemont an die Grenze von Dauphiné und es blieben in den verschiedenen Garnisonen in Faucigni nur ungefähr 2000 Mann; Gex und Gaillard hingegen, sowie ein Theil von Chablais und Terni, blieben einstweilen in der Gewalt der Genfer. Einzelne Streifzüge von Genf aus waren daher Alles, was noch 1591 und 1592 geschah; in letzterm Jahre wieder unter Conforgien, der mit einiger Reiterei nach Genf zurückgekehrt war. Auf dieselbe Weise dauerte der Krieg bis gegen den Herbst 1593 fort, wo der Waffenstillstand, welchen Heinrich IV. mit der Ligue geschlossen hatte, auch vom Herzoge von Savoyen und den Genfern angenommen und der nachbarliche Verkehr hergestellt wurde. Dieser Waffenstillstand wurde dann in den nächsten Jahren mehre Male verlängert und dauerte auch während des Krieges fort, welchen Heinrich IV. im J. 1595 gegen Spanien und Savoyen erklärte und durch den Frieden zu Vervins 1598 beendigte. Die Genfer hatten vergeblich Alles angewendet, um zu bewirken, daß die Stadt namentlich in den Tractat von Vervins eingeschlossen werde. Heinrich IV. war zwar geneigt dazu, allein der päpstliche Legat, unter dessen Vermittelung der Friede geschlossen wurde, widersetzte sich so entschieden, daß Heinrich nachgeben mußte. Er stellte zwar eine Erklärung aus, nach welcher unter den nicht ausdrücklich genannten „Verbündeten der Eidgenossen" die Stadt Genf begriffen sein sollte; allein da die übrigen zugewandten Orte der Eidgenossenschaft ausdrücklich genannt waren und weder Spanien, noch Savoyen sich zu irgend einer Erklärung in Beziehung auf Genf verstehen wollten, so blieb die Unabhängigkeit immer noch gefährdet. Auch die Hoffnung, die Landschaften Gex und Gaillard zu behaupten, mußte nun schwinden, da der Friede zu Vervins die gegenseitige Rückgabe der Eroberungen festsetzte. Einstweilen blieben die Genfer jedoch noch im Besitze wegen der Streitigkeiten über Saluzzo und sie erhielten von Heinrich, zwar nur mündlich, allerlei Versprechungen wegen Gex. Als dann im J. 1600 der Krieg wieder ausbrach und fast ganz Savoyen in kurzer Zeit von den Franzosen erobert wurde, so erhielten zwar die Genfer vom Könige die Bewilligung, die wichtige Festung St. Katharina zwei Stunden von Genf, die er persönlich erobert hatte, zu schleifen; aber nach dem Frieden von Lyon im Januar 1601, durch welchen der Herzog alle Besitzungen auf dem rechten Rhoneufer an Frankreich abtrat, dagegen aber Saluzzo behielt, mußten sie Gex an Frankreich, Gaillard an Savoyen abtreten; nicht einmal der Vorschlag wurde angenommen, daß ihnen Gex als Pfand für die ungeheuern Summen, die sie für Frankreich aufgewendet und an die sie noch gar Nichts erhalten hatten, überlassen werde. So wurde Genf wieder auf sein früheres Gebiet beschränkt, nachdem es durch einen vierjährigen Krieg, der zwar auch zu eigener Vertheidigung, aber ebenso sehr im Interesse von Frankreich und auf dessen Antrieb geführt wurde, sich eine ungeheure Schuldenlast aufgebürdet hatte, deren Zinsen allein jährlich 40,000 Ecus erfoderten.

Auf die innern Verhältnisse von Genf hatte der langwierige Krieg nothwendig großen Einfluß. Die Leitung desselben konnte nicht von einer großen Versammlung ausgehen, und da gegen den Krieg und die Herbeischaffung der nöthigen Hilfsmittel alles Andere in den Hintergrund trat, so mußte der Einfluß und die Gewalt des kleinen Rathes gesteigert werden und bei der schon vorher entstandenen aristokratischen Richtung sich auch in andern Beziehungen äußern. Daher findet sich 1596 ei

60) Vor ihrem Abzuge wurde noch mit ihnen die Rechnung über alle bisherigen Kriegskosten berichtigt. Dieselben betrugen 339,214 Ecus. Im J. 1593 stiegen sie auf 357,340 Ecus, für welche Summe sich der König als Schuldner anerkannte.

Beschwerde des Rathes der Zweihundert, welcher seit dem Beginne des Krieges nur selten war versammelt worden, daß ihm wichtige Gegenstände nicht vorgelegt werden, und ähnliche Reibungen fanden auch im folgenden Jahre statt. — Der Wohlstand der Stadt war natürlich durch die häufige Unterbrechung des Handelsverkehrs, durch die Verwüstung der Besitzungen der Bürger und durch die drückenden Steuern und Abgaben, welche der Krieg nöthig machte, tief gesunken. Wie groß die ökonomische Zerrüttung war, zeigt sich daraus, daß bald nach dem Anfange des Krieges jede Schuldbetreibung eingestellt wurde. Erst 1592 wurde vom Rathe der Beschluß gefaßt, die Rechtspflege in dieser Beziehung soweit herzustellen, daß für Schulden, die aus der Zeit vor dem Kriege herrühren, die Schuldner dürfen belangt werden, jedoch wenn der Betrag über 50 Gulden wäre, nur für die Hälfte. Von der Noth des Staates ist oben die Rede gewesen. Noch im J. 1596 sah sich der Rath „par la seule raison de la pauvreté de l'état" genöthigt, die eine der Professuren des Rechts aufzuheben; auch wurden in der Fremde Waaren von genfer Kaufleuten für die Schulden des Staats mit Beschlag belegt. — Doch den wissenschaftlichen Glanz der Stadt konnte diese Armuth nicht verdunkeln und die Thätigkeit der zahlreichen Buchdrucker[61]) dauerte fort. Neben wissenschaftlichen Werken förderten sie auch viele religiöse und politische Flugschriften zu Tage, welche auf die Bewegungen in Frankreich großen Einfluß geübt haben. Durch den Krieg mit Savoyen, sowie durch die religiösen Verhältnisse, erhielt Genf auch in der allgemeinen europäischen Politik einen Grad von Wichtigkeit, der mit seiner Kleinheit in keinem Verhältnisse zu stehen schien. Deswegen lehnte es sich auch geraume Zeit mehr an Frankreich, als an die schweizerischen Städte an.

Die Friedensschlüsse von Vervins und Lyon konnten Genf keineswegs gegen Savoyen sichern und Unterhandlungen, welche die Genfer anknüpften, zerschlugen sich wieder, da der Herzog nicht nur von seinen alten Ansprüchen Nichts aufopfern wollte, sondern neue und größere machte. Dennoch ließ man sich zu Genf durch scheinbar freundschaftliches Benehmen der savoyischen Edelleute und durch eine Unterhandlung wegen Herstellung des Verkehrs einschläfern und achtete nicht auf die wiederholten Warnungen, die von verschiedenen Seiten während des J. 1602 kamen und unter denen allerdings auch unbegründete sein mochten. Die Wachen wurden nicht vermehrt und überhaupt keine außerordentlichen Vorkehrungen getroffen; selbst als ein Bauer die Nachricht brachte, daß Truppen anrücken, geschah Nichts, um die Sache zu untersuchen. In der Nacht vom 11. (20.) Dec. 1602 näherten sich aus Faucigni ungefähr 5000 Mann der Stadt. Der Herzog wartete ungefähr eine Stunde von derselben auf den Ausgang. Auf künstlich bereiteten und schwarz bemalten Leitern waren ungefähr 300 Mann auf die Stadtmauer gelangt, als eine Schildwache, die in einiger Entfernung stand, Geräusch hörte, und da auf das Anrufen nicht geantwortet wurde, Feuer gab und zu den Waffen rief. Jetzt konnten die Führer das Nachkommen der übrigen Schar nicht mehr abwarten; sie drangen in die Stadt ein und ein Theil suchte ein benachbartes Thor zu sprengen, um den vor demselben versammelten Truppen den Eingang zu öffnen. Allein ein Soldat der Wache ließ schnell das Fallgatter fallen und die Petarde konnte nicht an das Thor angeschlagen werden. Unterdessen ertönte die Sturmglocke; die Bürger stürzten bewaffnet aus den Häusern, ein Schuß aus einer Kanone, welche die Mauer bestrich, wo die Leitern standen, zerschmetterte diese, sodaß die Verstärkung der Eingedrungenen unmöglich wurde. Das Thor, vor welchem die Savoyer standen, wurde von den Bürgern wieder genommen, ehe es der Schar, die sich desselben bemächtigt hatte, gelang, es zu öffnen. Als dann das Geschütz auch gegen die außerhalb stehenden zu spielen anfing, gab der Anführer Befehl zum Rückzuge. Innerhalb zwei Stunden war die Rettung der Stadt entschieden; 54 Savoyarden lagen todt in der Stadt, 13 wurden gefangen, die übrigen sprangen von den Mauern in den Graben, wobei noch mehre zu Grunde gingen. Im Ganzen blieben von den Savoyern ungefähr 200; die Genfer hatten 17 Todte und 30 Verwundete. Am Morgen, sobald die Gefahr vorüber war, eilte Alles zur Kirche, Gott für die wunderbare Errettung zu danken. Die Gefangenen, unter denen mehre Edelleute waren, die vergeblich großes Lösegeld anboten, wurden am folgenden Tage alle als Raubmörder gehängt. — Von den Leitern, die zu dem treulosen Überfalle gebraucht wurden, erhielt derselbe den Namen der Escalade; und der Jahrestag derselben wurde seither immer als Freudentag gefeiert. Die Nachricht von diesem Unternehmen erregte zwar bei allen Freunden der Stadt große Erbitterung; aber weder Heinrich IV., noch die reformirten Städte der Schweiz waren geneigt, sich deswegen in einen neuen Krieg mit Savoyen einzulassen, der nothwendig einen allgemeinen Krieg zur Folge gehabt hätte. Endlich entschlossen sich Zürich und Bern, eine Besatzung von 1000 Mann zu senden, welche den 5. Febr. 1603 ankamen. Unterdessen hatten die Genfer Truppen geworben und zwei Tage vor der Ankunft dieser Besatzung Streifzüge ins savoyische Gebiet begonnen, die sie dann meistens mit glücklichem Erfolge fortsetzten. Im Mai bemächtigten sie sich sogar der kleinen Stadt St. Genis, nahe bei Belley, tief in Savoyen, in welche sie 300 Mann legten, die sich dort bis zum Frieden behaupteten, öftere Streifzüge machten und großen Schaden anrichteten. Indessen wurde von allen Seiten an Herstellung des Friedens gearbeitet und der Papst selbst wirkte auf den Herzog ein, damit nicht zuletzt ein Krieg zwischen Frankreich und Spanien entstehe. Zu St. Julien traten Gesandte der fünf eidgenössischen Orte Glarus, Basel, Solothurn, Schaffhausen und Appenzell als Vermittler mit savoyischen und genferischen Bevollmächtigten zusammen, welche dann den 11. (21.) Juli 1603 einen endlichen Frieden zu Stande brachten. Derselbe enthielt die Herstellung des freien Verkehrs, freie Ausfuhr der Producte aus den Besitzungen der Genfer

61) Im J. 1563 zählte man zu Genf 24 Buchdruckereien.

in savoyischem Gebiete, Wiedereinsetzung der Genfer in diejenigen Güter, die sie im J. 1589 besessen hatten, überhaupt Herstellung der Verhältnisse dieses Jahres, völlige Amnestie für die savoyischen Unterthanen, welche die Waffen gegen den Herzog getragen haben; gänzliche Zollfreiheit der Genfer und Befreiung ihrer Besitzungen in Savoyen von Steuern und Abgaben; das Versprechen des Herzogs, bis auf vier Stunden von Genf weder Truppen zu versammeln, noch Befestigungswerke anzulegen, oder Garnisonen zu halten; endlich die förmliche Einschließung von Genf in den Frieden von Vervins, gemäß der vom Könige von Frankreich ausgestellten Erklärung. — Des Vidomats und überhaupt der Ansprüche des Herzogs geschieht keine Erwähnung; denn weder der Herzog, noch die Genfer waren zu irgend einer Nachgiebigkeit geneigt und es dauerte, trotz dieses Friedensschlusses und des ungehinderten Verkehrs, ein zweideutiges Verhältniß fort. Es wurde daher, sobald die eidgenössischen Truppen abgezogen waren, eine stehende Garnison von 300 Mann geworben, zu deren Besoldung Heinrich IV. monatlich 6000 Livres bewilligte, die dann auch noch in den ersten Jahren Ludwig's XIII. bezahlt wurden. Daß diese Maßregel, sowie die fortgesetzte Verstärkung der Festungswerke sehr zweckmäßig war, zeigte sich in den folgenden Jahren. Karl Emanuel entsagte seinen Anschlägen gegen Genf bis zu seinem Tode (gest. 1630) niemals. Mehre Male wurden Verschwörungen entdeckt und die der Theilnahme Angeklagten hingerichtet. Ob darunter nicht auch Unschuldige gewesen, da die Geständnisse mit der Folter erpreßt wurden, ist schwer zu entscheiden. Die Erinnerung an die Escalade und die fortdauernden Besorgnisse mußten gewaltsame Maßregeln zur Folge haben. Die Ermordung Heinrich's IV. (1610) schien dem Herzoge die Möglichkeit zu verschaffen, seine Absichten mit offener Gewalt auszuführen, und sich auch der Waadt wieder zu bemächtigen. Die in Piemont gesammelten Truppen ließ er in starker Anzahl nach Savoyen ziehen und sich Genf nähern. Aber schon im Januar 1611 hatten Zürich, das 1605 dem Vertrage von 1579, wegen Beschützung von Genf beigetreten war, und Bern 600 Mann aus der Waadt in Sold genommen und nach Genf gesandt. Da der Herzog unumwunden erklärte, der Friede von 1564 habe seit dem Kriege von 1589 keine Gültigkeit mehr, so ließ Bern im Februar 2400 Mann nach der Waadt ziehen und vermehrte dann dieselben bis auf 4200 Mann. Die reformirten Orte, Solothurn und die Bündner, sicherten Bern die kräftigste Hilfe zu. Genf hatte sich auch an den französischen Hof gewendet, und die Regentin, Maria von Medicis, damals noch dem Systeme Heinrich's IV. folgend, sandte über jene monatliche Zahlung für die Garnison noch 18,000 Livres, 20,000 Pfund Schießpulver und einen erfahrenen Ingenieur. Die französischen Reformirten versprachen die kräftigste Hilfe; Sülly schickte den General Arnaud mit einigen Truppen, die er selbst besoldete; mehre Reformirte vom hohen Adel kamen nach Genf, um persönlich mitzukämpfen; die reformirten Kirchen zu Nismes und Montpellier sandten jede eine Compagnie; die übrigen Kirchen mehr als 20,000 Thaler; der Statthalter von Burgund zog an der Grenze Truppen zusammen und Lesdiguieres war in Dauphiné bereit, die Savoyer anzugreifen. Diese Rüstungen schreckten den Herzog; er schloß am 9. Mai zu Turin mit dem französischen Gesandten einen Vertrag, nach welchem beide Theile entwaffnen sollten. Ohne förmlich den Vertrag anzunehmen, was dem französischen Gesandten Anlaß zur Einmischung in die Angelegenheiten der Waadt hätte geben können, zog nun auch Bern seine Truppen nach und nach zurück. Als dann der Herzog bald nachher durch seine Versuche, die Markgrafschaft Montferrat an sich zu reißen, mit Spanien in Krieg gerieth, entsagte er endlich seinen Anschlägen gegen die Waadt und es kam im J. 1617 zwischen ihm und Bern ein Bündniß auf 20 Jahre zu Stande, worin die beiden Friedensschlüsse von 1564 und 1603 bestätigt und Genf förmlich mit eingeschlossen wurde. Obgleich aber die Stadt dadurch größere Sicherheit gewann, indem unter Anderm auch festgesetzt wurde, daß der Herzog von der Arve an bis zur Grenze von Wallis weder Festungen bauen, noch bewaffnete Schiffe halten, oder die Besatzungen verstärken solle, so wurde sie doch schon 1621 wieder durch einige Rüstungen des Herzogs und Versuche desselben, der Stadt den französischen Schutz zu entziehen, beunruhigt. Allein da Ludwig XIII. erklärte, daß er die Verpflichtungen gegen Genf erfüllen werde, so mußte der Herzog seinem Vorhaben wieder entsagen. Um sich übrigens gegen Verrath möglichst zu sichern, beschloß der Rath der Zweihundert 1622, daß jedes seiner Mitglieder einen Eid leisten solle, weder Pensionen, noch Geschenke von fremden Fürsten oder Republiken anzunehmen und jedes Anerbieten derselben anzuzeigen. Da dann seit vier Jahren die französischen Zahlungen für die Garnison aufgehört hatten, so wurde der Theolog Benedict Türretin an die Generalstaaten gesandt, von denen er ein Geschenk von 30,000 Livres erhielt und auch die Kirchen von Hamburg, Bremen und Emden gaben 2500 Thaler. Der Tod befreite endlich 1630 die Stadt von ihrem unversöhnlichen Feinde, und mit seinem Nachfolger Victor Amadeus traten dann freundschaftlichere Verhältnisse ein.

Aber während Genf seine Unabhängigkeit gegen Savoyen mit Glück behauptete, begannen im Innern Bewegungen und Parteikämpfe, die dann nie mehr ganz erloschen und besonders im 18. Jahrh. die Republik immer mehr zerrütteten. Der Reibungen zwischen dem kleinen und dem Rathe der Zweihundert ist oben schon Erwähnung geschehen. Letzterer beschloß nun 1603, sich in Kriegszeiten wöchentlich ein Mal, in Friedenszeiten monatlich ein Mal zu versammeln, während bisher seine Sitzungen nur auf Einladung des kleinen Rathes stattfanden, der dieselben immer seltener werden ließ. Bald nachher gab er, ungeachtet heftigen Widerstandes von Seiten des ersten Syndicus Maillet, jedem seiner Mitglieder das Recht, Alles zur Sprache zu bringen, was das öffentliche Wohl angehe, während bisher der kleine Rath nur Gegenstände, die er selbst an die Zweihundert brachte, zur Berathung kommen ließ. Im J. 1604 wurde der kleine Rath genöthigt, die Zweihundert als

oberste Instanz für Civilprocesse anzuerkennen. Gefährlicher aber als diese Opposition gegen die Eigenmacht des kleinen Rathes war die Bewegung, zu welcher die Escalade selbst die Veranlassung gab. Es erhob sich alsobald Verdacht einer Verrätherei, oder doch grober Nachlässigkeit gegen den Syndicus Philibert Blondel, der mit der Bewachung der Stadt beauftragt war (Syndic de la garde). Die Zweihundert veranstalteten eine Untersuchung, die indessen zu keinem Resultate führte. Allein nach dem Frieden vom J. 1603 trat ein Bürger, unterstützt von einer zahlreichen Partei, mit einer Anklage gegen ihn auf und die Zweihundert mußten neuerdings eine Untersuchung veranstalten, in Folge deren Blondel wegen Nachlässigkeit seiner Rathsstelle entsetzt und einige Besitzungen, die er hatte, confiscirt, zugleich aber erklärt wurde, daß er sich keiner Untreue schuldig gemacht habe. Blondel, ein heftiger, rachsüchtiger und unmoralischer Mann, verschlimmerte seine Lage 1605 durch eine Anklage gegen zwei Syndicen und einen Officier, die durch Nachlässigkeit die Escalade befördert haben sollten. Privatfeindschaften wirkten bei der Sache mit und Blondel war bei den Bürgern um so verhaßter, da er früher Gegner des kleinen Rathes gewesen war, sich aber dann ganz auf dessen Seite gewendet hatte. Die von ihm Angeklagten wurden gänzlich frei gesprochen und da man neue Beweise seiner Nachlässigkeit erhalten hatte, so wurde er zu zehn Jahren Gefängniß und einer Geldbuße verurtheilt. Allein während des J. 1606 wurden die Nachforschungen fortgesetzt und man glaubte auf Beweise verrätherischer Verbindungen mit Savoyen gekommen zu sein. Ein neuer Proceß wurde gegen ihn angehoben. Schrecklich gefoltert, gestand er zwar, daß er dem Herzoge seine Dienste angeboten und den Gefangenwärter vermocht habe, einen savoyischen Bauer, der als Zeuge gegen ihn sollte gebraucht werden, im Gefängnisse zu ermorden; ein Geständniß wirklichen Verraths bei der Escalade konnte man nicht erpressen und auch jene durch die Tortur erpreßten Geständnisse nahm er wieder zurück. Er wurde dann mit dem Gefangenwärter zum Tode durch das Rad verurtheilt. Auch sein Bruder wurde 1610 an die Folter geschlagen, ohne zu einem Geständnisse gebracht zu werden. Diese und andere ähnliche Processe ließen unversöhnliche Privatfeindschaften zurück und unterhielten das allgemeine Mistrauen, wodurch die Stellung der Magistrate sehr gefährlich wurde. Vier Mitglieder des Rathes, die für die Stellen der Syndicen vorgeschlagen wurden, verweigerten deswegen die Annahme, und auch die übrigen zeigten wenig Neigung, diese gefährliche Würde zu übernehmen. Um nun freiere Wahl zu haben, wurde von den Räthen das Gesetz, nach welchem zwei Syndicen aus dem obern Theile der Stadt, die beiden andern aus dem untern Theile mußten gewählt werden, aufgehoben. Der Gemeinde wurde blos Anzeige von diesem Beschlusse gemacht. Auch der Friede von St. Julien (1603) wurde der Gemeinde nicht zur Annahme vorgelegt. Allein diese Fortschritte der Eigenmacht der Räthe, die man sich während des Krieges hatte gefallen lassen, erregten allmälig viele Unzufriedenheit. Man hatte noch nicht vergessen, daß die Gemeinde ehemals über Krieg und Frieden und über Erhebung von Abgaben entschieden hatte, man klagte, daß die Rathsstellen nur nach Gunst, nicht nach Verdienst vergeben werden. Selbst die Theuerung der Lebensmittel wurde eigennützigen Maßregeln der Rathsglieder zugeschrieben. Da der Rath diese Klagen zuerst mit Stolz zurückwies, so stieg die Unzufriedenheit. Endlich gelang es jedoch den Geistlichen einige Nachgiebigkeit zu bewirken, und es wurde dann vom Rathe beschlossen, daß alle Beschlüsse der Zweihundert, welche den Edicten nicht gemäß wären, der Gemeinde zur Annahme oder Verwerfung sollen vorgelegt werden. Dagegen suchten auch die Zweihundert ihre höhere Stellung gegenüber dem kleinen Rathe zu behaupten, indem sie 1615 durchsetzten, daß ihnen über Gesandtschaften, die der Rath anordne, Bericht solle erstattet werden. Einige Jahre früher entstanden auch Streitigkeiten zwischen der Geistlichkeit und dem kleinen Rathe. Als dieser 1605 die Verordnung machte, daß in Zukunft der Präsident derselben nicht mehr wöchentlich wechseln, sondern je für ein Jahr solle gewählt werden, widersetzte sie sich mit großem Eifer. Endlich mußte sie indessen nachgeben; allein im Anfange des folgenden Jahres glaubte sie Gelegenheit zur Rache zu finden. Zwei gewesene Syndicen hatten in einem Privathause an dem bekannten unschuldigen Spiele des Bohnenkönigs und andern Vergnügungen der versammelten Gesellschaft Theil genommen. Als sie sich beharrlich weigerten, der Auffoderung des Consistoriums, sich deswegen vor ihm zu stellen, Folge zu leisten und der Rath ihre Weigerung billigte, sprach das Consistorium den Kirchenbann gegen sie aus. Der Rath der Zweihundert erklärte sich nun anfänglich im Sinne des kleinen Rathes, sah sich dann aber durch die Bewegung, welche über diesen Streit entstanden war, genöthigt, zu einem Vergleiche Hand zu bieten, nach welchem die beiden Magistrate vor einer Commission des Consistoriums erscheinen und die Erinnerungen derselben anhören mußten, worauf der Kirchenbann aufgehoben wurde. Doch erklärten die Räthe ihre Misbilligung der allzu leicht vom Consistorium verhängten Ausschließungen vom Abendmahl.

Seit dem Tode Karl Emanuel's (1630) bieten nun die auswärtigen Verhältnisse von Genf durchs ganze 17. Jahrh. zwar keine bedeutenden Ereignisse, aber mancherlei Verwickelungen mit den Nachbarn der Stadt, besonders mit Frankreich, dar. Richelieu war Genf sehr abgeneigt und es verbreitete sich sogar das Gerücht, daß er dem Herzoge von Savoyen vorgeschlagen habe, ihm Genf zu verschaffen, wogegen der Herzog Nizza an Frankreich abtreten sollte. Die Besitzungen der Genfer im Pays de Ger, die von der Propstei St. Victor und dem Domcapitel herrührten, gaben unaufhörlich Veranlassung zu Streitigkeiten mit den französischen Beamten. Die Eingriffe und Anmaßungen der Letztern, sowie der katholischen Pfarrer, wurden besonders unter Ludwig XIV. immer größer, und selten gelang es den Genfern, Recht zu erhalten. Ähnliche Streitigkeiten entstanden auch von Zeit zu Zeit mit Savoyen wegen der genferischen Besitzungen unter savoyischer Hoheit. Ein solcher Streit,

welcher die Hoheit über ein Haus in dem savoyischen Dorfe Corsinges betraf, gab dem Herzoge Karl Emanuel II.[62]) den Vorwand, Truppen gegen Genf anrücken zu lassen, die indessen gemäß dem Tractate von St. Julien in einer Entfernung von vier Stunden blieben. Zu Genf und Bern rüstete man sich ebenfalls mit der größten Thätigkeit. Der Herzog hatte auf die religiösen Zerwürfnisse in der Schweiz gerechnet und sein Gesandter äußerte gegen die katholischen Orte, daß es auch um das Waadtland zu thun sei. Diese Spannung dauerte über ein Jahr, ohne daß irgend eine Thätlichkeit statt fand, ja der Verkehr wurde nicht einmal unterbrochen. Endlich kam im J. 1668 unter Vermittelung des französischen Gesandten zu Turin ein Vergleich zu Stande, nach welchem die Genfer der Hoheit über jenes Haus entsagten und der Herzog seine Truppen zurückzog. Die Spannung dauerte zwar noch einige Zeit fort, aber diese Bewegung ausgenommen, war das Verhältniß zu Savoyen meistens freundschaftlich. Eine sehr gefährliche Neuerung war es, daß Ludwig XIV. 1679 einen beständigen Geschäftsträger, Chauvigni, mit dem Titel eines Residenten nach Genf sandte. Bis dahin war immer ein genfer Bürger mit der Besorgung der Correspondenz der Könige von Frankreich mit der Schweiz und Italien beauftragt gewesen; allein um seinen Einfluß zu vermehren und besonders die aus Frankreich fliehenden Reformirten zu überwachen, schickte nun Ludwig einen Franzosen. Zu Genf erregte dies sogleich große Bewegung, weil man dem Residenten nicht verwehren konnte, in seiner Wohnung den katholischen Cultus zu feiern. Vergeblich gab sich der Rath alle Mühe, ihn zu bewegen, daß er Niemanden als sein Gefolge dabei zulasse; Chauvigni ließ in seiner Wohnung eine Kapelle errichten und bekannt machen, daß Jedermann freien Eintritt habe. Die Katholiken in der Gegend von Genf fanden sich bald in großer Anzahl ein, sodaß an einem Festtage etwa 1200 sich zudrängten. Dies erregte in der eifrig protestantischen Stadt große Gährung. Mehre Male fanden vor der Wohnung des Residenten während der Messe starke Zusammenrottungen statt und die Magistratspersonen mußten in fortwährender Thätigkeit sein, um einen Ausbruch zu verhüten. Als nun einst in der Nähe seiner Wohnung, während er mit mehren fremden Geistlichen über eine Galerie ging, zwei Schüsse geschahen, die zwar Niemanden verletzten und, wie sich bei der Untersuchung zeigte, ganz zufällig gewesen waren, erhob Chauvigni Klage über diesen Angriff und andere Beleidigungen seiner Person, und benutzte dies zu einem für den Rath demüthigenden Schauspiel. In einer öffentlichen Versammlung des Rathes, in Gegenwart einer Menge von Zuhörern, erklärte er dem Rathe: „Der König bewilligt, daß ihr die Gefangenen begnadigt." Wahrscheinlich wäre es zuletzt noch zu einem Ausbruche gekommen, wenn es nicht dem Syndicus Trembley, der im Februar 1680 nach Paris gesandt wurde, um den König wegen der Vermählung des Dauphin zu beglückwünschen, gelungen wäre, die Abberufung von Chauvigni und dessen Ersetzung durch den gemäßigtern Dupré auszuwirken. Dieser wurde dann zu Genf mit großen Ehrenbezeigungen empfangen und obgleich der Unwille über den katholischen Gottesdienst fortdauerte, so fanden doch während seiner Anwesenheit keine weitern Streitigkeiten statt. Allein als sein Nachfolger D'Iberville 1695 Anstalten machte, die Kapelle zu erweitern, widersetzte sich der Rath. Während des Streites darüber verursachte die Eroberung von Namur durch König Wilhelm III. einige Äußerungen der Freude, welche Ludwig's XIV. Eitelkeit verletzten. Alsobald wurde jede Zufuhr aus Frankreich und aus Savoyen, das damals von den Franzosen besetzt war, verboten und erst im folgenden Jahre gelang es Gesandten von Zürich und Bern einen Vergleich zu Stande zu bringen, nach welchem vier Gesandte von Genf nach Paris reisten, um das Vorgefallene zu entschuldigen, worauf sogleich der Verkehr hergestellt wurde und die Erweiterung der Kapelle unterblieb. — Größer waren die Verlegenheiten, in welche Genf durch den großen Zudrang von französischen Flüchtlingen versetzt wurde, als die Verfolgungen gegen die Reformirten in Frankreich begannen und endlich am 1. Oct. 1685 das Edict von Nantes förmlich aufgehoben wurde. Im Pays de Gex hatte Ludwig XIV. schon 1662 den reformirten Gottesdienst auf zwei einzige Kirchen beschränkt; diese ließ er nun 1685 niederreißen. In zwei Dörfern, deren Hoheit zwischen Frankreich und Genf getheilt war, wurden die bisher reformirten Kirchen den Katholiken übergeben und nicht nur wurde die reformirte Religion in allen im Pays de Gex gelegenen genferischen Dörfern unterdrückt, sondern den Genfern auch ihre herrschaftlichen Rechte über dieselben entrissen. Weder den Flüchtlingen aus Frankreich, noch auch nur seinen eigenen Angehörigen aus Pays de Gex sollte Genf Aufenthalt gestatten. Drohend foderte Ludwig deren Ausweisung und die Stadt mußte wenigstens die Mehrzahl ausweisen und sich gegen diese auf reichliche Unterstützungen beschränken[63]). Als Zürich und Bern 1686 den Genfern Besatzung anboten, wagten sie nicht, dieselbe anzunehmen, obgleich die verrätherische Einnahme von Strasburg 1681 auch zu Genf große Besorgnisse erregt hatte. Sogar die Zusendung von Repräsentanten der beiden Städte, die den französischen Anmaßungen mit mehr Gewicht entgegentreten konnten, lehnte der Rath aus Furcht vor Frankreich ab; denn damals war das Verhältniß der reformirten Orte zu Frankreich sehr gespannt. Ebenso wenig durfte Genf den aus den piemontesischen Thälern vertriebenen Waldensern Aufenthalt gestatten und als Wilhelm III. 1690 einen englischen Residenten nach Genf sandte, wagte man nicht, denselben anzunehmen. Erst im J. 1692 wurden 200 Mann von Zürich und 300 von Bern zu Verstärkung der Garnison in die Stadt gelegt; die letztern blieben dann bis zum Frieden zu Ryswik. Der neue Krieg Frankreichs gegen die Alliirten, der 1688 ausgebrochen

62) Reg. 1638—1675.

63) Im August 1687 kamen an Einem Tage 800 Flüchtlinge an. Im September in Zeit von zwei Wochen 2600.

war und die Revolution in England nöthigten Ludwig, gegen die reformirten Schweizerstädte sich weniger schroff zu benehmen. Für Genf war übrigens die Unterdrückung der Reformation in Frankreich auch in der Beziehung ein großer Verlust, daß der Stadt dadurch die Hilfe entging, auf die sie bei jeder Gefahr hatte zählen können; denn so oft Gefahr von Savoyen gedroht hatte, waren zahlreiche Krieger aus den benachbarten französischen Provinzen herbeigeeilt. Indessen war Genf jetzt auch durch die fortwährend verstärkten Festungswerke und durch die sehr vermehrte Bevölkerung besser zum Widerstande gerüstet; denn trotz der Furcht vor Frankreich waren doch viele Flüchtlinge, Gelehrte, Kaufleute und Andere zu Genf geblieben, die, wie überall zur Belebung der Industrie viel beigetragen haben. Ihre Abkömmlinge, die zu den sogenannten Natifs gehörten, werden wir später finden.

Diese auswärtigen Verwickelungen und Gefahren waren indessen vorübergehend und ohne weitere Folgen. Wichtiger als dieselben waren für das Schicksal der Stadt die innern Ereignisse. Während die strenge Handhabung der Verordnungen gegen Aufwand und Vergnügungen, allerdings unter immer steigender Opposition, sowie die Intoleranz gegen jede Abweichung von dem kirchlichen Lehrbegriffe fortdauerte, sodaß von 1678—1706 alle Geistliche genöthigt waren, die **Formula consensus** (s. d. Art. **Helvetischer Consensus** 2. Sect. 5. Bd.) zu unterzeichnen, wurden die Keime innern Unfriedenes gelegt, die sich dann allmälig entfalteten und im 18. Jahrh. wiederholte Erschütterungen erregten, welche die Aufmerksamkeit der ganzen gebildeten Welt auf den kleinen Freistaat lenkten, von welchem aus, sowie früher religiöse, nun neue politische Ideen sich in der Nähe und Ferne verbreiteten.

Schon vor der Mitte des 17. Jahrh. zeigten sich die Fortschritte der Aristokratie auch in den Wahlen der Mitglieder der Räthe. Den Gesetzen zuwider, welche das 25. Altersjahr für den Eintritt in den Rath der Zweihundert foderten, wurden oft ganz junge Leute gewählt, ein Mal sogar der nur 16jährige Sohn eines Syndicus. Da sich jedoch besonders die Geistlichen gegen diesen Misbrauch erhoben, so erneuerten endlich 1653 die Zweihundert jenes Gesetz; später wurde das 30. Altersjahr gefodert. Indessen dauerte die Eifersucht zwischen den Zweihundert und dem kleinen Rathe fort. Wider den Willen des Letztern, sowie den Gesetzen entgegen nahmen Erstere 1655 den schon mehre Male verworfenen Vorschlag an, bei ihren Wahlen geheime Abstimmung einzuführen, während die Gesetze verordneten, daß bei allen Wahlen in der Gemeinde, wie in den Räthen jeder seine Stimme dem Schreiber leise angeben solle, der sie dann nur mit einem Federstriche zu verzeichnen hatte. Der Erfolg zeigte dann bald, daß durch die neue Form der Abstimmung das in Demokratien, wie in Aristokratien gewöhnliche Verderben der Wahlintriguen nicht vermindert wurde. Zu offenem Streite zwischen den beiden Räthen gab dann ein Proceß Veranlassung, welchen ein Mitglied des Sechzigerrathes, Dú Commún, vor dem Parlamente zu Grenoble verloren hatte. Seine Gegenpartei wandte sich nun mit einer Empfehlung des Parlaments an den kleinen Rath um die Bewilligung au Dú Commún's Güter zu greifen. Der Rath ertheilte nach kurzem Aufschub diese Erlaubniß und wies ein Gesuch Dú Commún's um weitern Aufschub ab. Jetzt legte dieser sein Gesuch dem Rathe der Zweihundert vor. Der erste Syndicus widersetzte sich der Verlesung der Bittschrift und hob, da sein Widerspruch vergeblich war, die Sitzung auf. Allein nachdem sich die Mitglieder des kleinen Rathes entfernt hatten, setzten die übrigen die Berathung fort; die Bittschrift wurde verlesen, die Mittheilung derselben an Dú Commún's Gegenpartei beschlossen und für die Entscheidung Tag angesetzt. Tags darauf ließ der kleine Rath denjenigen, der bei der Berathung der Großräthe den Präsidentenstuhl des Syndicus eingenommen hatte, verhaften. Dies erregte große Bewegung in der Stadt; vor dem Rathhause lief die Menge zusammen; die Mitglieder des großen Rathes versammelten sich, während in einem andern Zimmer der kleine Rath sich berieth. Mit Übermuth ausgesprochene Auffoderungen an die Erstern, sich zu entfernen, waren vergeblich. Der Rath ließ vor dem Gefängnisse, wo der Verhaftete lag, eine starke Wache aufstellen, die Kirchthürme bewachen, damit die Bürger nicht versammelt werden und eine Zeit lang die Compagnien, welche die Wache bei den Thoren beziehen sollten, beim Rathhause Halt machen. Endlich gegen Abend ließ der Rath erklären, daß die Zweihundert nächstens sollen versammelt werden. Da diese unbestimmte Erklärung nicht befriedigte, so beschlossen die Großräthe, sich am folgenden Morgen wieder zu versammeln. Schon ehe sie zusammenkamen, war der kleine Rath versammelt. Man hörte von militairischen Anstalten, die derselbe gemacht habe; allerlei Gerüchte durchkreuzten sich und die Bewegung wurde immer größer. Als dann die Glocken zum Gottesdienste riefen, begaben sich die Mitglieder beider Räthe in die Kirche. Allein als sich der kleine Rath nach beendigter Predigt entfernt hatte, blieben die Großräthe versammelt und mit ihnen die Mehrzahl der Bürger. Die Versuche des Rathes, die Auflösung der Versammlung zu bewirken, waren fruchtlos. Dies und die dringenden Vorstellungen der Geistlichkeit bewirkten endlich den Entschluß nachzugeben. Der Gefangene wurde in Freiheit gesetzt und vom Volke in die Kirche gebracht, wo alsobald ein Prediger auftrat und durch ein Dankgebet wegen Herstellung des Friedens großen Eindruck machte. Dann wurde der große Rath versammelt, man reichte sich die Hand zum Frieden und löschte in den Protokollen Alles aus, was auf diesen Streit Bezug hatte. Die Frage selbst, die denselben veranlaßt hatte, ließ man unerörtert; denn bald fühlten die beiden Räthe, wie sehr ihr Interesse die Vermeidung jedes Streites erfodere, da die Erfahrung, welche die Bürger jetzt zum ersten Male gemacht hatten, welches Gewicht sie bei politischen Fragen in die Wagschale legen können, nicht vergessen wurde. Seit dieser Zeit dauerte das Mistrauen gegen den kleinen Rath fort und richtete sich bald auch gegen die Zweihundert, je näher sich diese mit jenem vereinigten. Denn

allmälig entwickelten sich immer stärker die Wirkungen der Ausdehnung des Handels und der Industrie, der Belebung der Künste und Wissenschaften und der größern Ungleichheit in den Vermögensverhältnissen. Die verschiedenen Classen der Einwohner sonderten sich mehr von einander ab und die Reichen bewohnten vorzugsweise den höhern Theil der Stadt, zumal seitdem nicht mehr die eine Hälfte der Syndicen aus dem untern Theile mußte gewählt werden. Es bildete sich eine Art von Patriciat, indem eine Anzahl von Familien sich gleichsam im erblichen Besitze der wichtigsten Ämter zu erhalten wußte, und sogar äußere Unterscheidungen in der Titulatur derjenigen eingeführt wurden, deren Väter schon Mitglieder des Rathes gewesen waren. Der Luxus der Reichen erregte, wie gewöhnlich, Neid, besonders auch gegen manche Flüchtlinge, die, ohne das Bürgerrecht erhalten zu haben, sich durch ihre Industrie bereichert hatten, und deswegen an die reichere Classe anschlossen. Während früher der Eifer für die Religion alle Classen vereinigt und in Bewegung gesetzt hatte, so erhob sich nun, je mehr man sich durch die Aristokratie beengt fühlte, auch das Streben nach politischer Freiheit im Innern und trennte die Bürger in zwei sich mistrauisch beobachtende Classen. Aber auch gegen die ärmern Flüchtlinge bildete sich immer größere Abneigung in den untern Classen, da viele derselben durch ihren Fleiß bei großer Sparsamkeit den alten Einwohnern eine schädliche Concurrenz machten. Im J. 1696 wurde daher dem Generalprocurator eine von 250 Bürgern unterzeichnete Petition eingegeben, welche Schutz für die Privilegien der Bürger und Entfernung der Flüchtlinge verlangte. Allein dieselbe wurde dem Rathe nicht vorgelegt; man glaubte die Sache durch Stillschweigen beseitigen zu können. Indessen dauerte die Unzufriedenheit fort; die Theuerung der Lebensmittel, woran die Flüchtlinge durch ihren Handel mit denselben Schuld sein sollten, vermehrte das Übel und es fanden allerlei Umtriebe statt, die aber nicht näher bekannt sind. Der Rath ließ nun 1698 einige Bürger verhaften, denen der Anschlag Schuld gegeben wird, durch Veranstaltung eines Auflaufs den Rath zu Bewilligung mehrer Foderungen zu nöthigen. Das Haupt der Verbindung, Anton Gallatin, entfloh zwar in die Waadt, wurde aber von Bern ausgeliefert und zu lebenslänglicher Gefangenschaft, einer zu lebenslänglicher Verbannung und zwei andere zu leichtern Strafen verurtheilt. Um jedoch die Bürger einigermaßen zu beschwichtigen, wurde dann beschlossen, daß diejenigen, welche weder alte noch neue Bürger (citoyens ou bourgeois) seien, ohne besondere Erlaubniß des Rathes weder Großhandel treiben, noch Buden oder Gewölbe halten dürfen. Den günstigen Eindruck dieses Beschlusses löschten bald drei andere Beschlüsse aus, welche Zölle auf den Wein und den Verkauf des selbstgezogenen Weines betrafen. Der Rath sah sich daher 1704 durch die beharrliche Foderung der Bürger genöthigt, dieselben wieder aufzuheben. Das Selbstgefühl der Bürger wuchs dadurch. Die Spannung wurde vermehrt durch die Verhaftung eines Bürgers wegen einer Beleidigung gegen einen gewesenen Syndicus, weil dieser Bürger zwei Monate im Verhafte blieb, ohne, wie das Gesetz gebot, verhört zu werden. Dazu kam im Januar 1707 die Wahl eines Mitglieds der Familie Trembley in den kleinen Rath, aus welcher schon zwei andere in dieser Behörde saßen, während noch zwei Trembley andere Ämter bekleideten[64]). Zugleich wurde von den Bürgern das Begehren geäußert, daß in der Gemeindeversammlung geheime Abstimmung eingeführt werde, wie sie der Rath der Zweihundert schon für sich angenommen hatte. Nun entwarf Franz Delachanaz, ein leidenschaftlicher Mann, dessen überspanntes Wesen an Verrücktheit grenzte, 1707 vier Punkte, für welche er Unterschriften sammelte: 1) daß die Wahl der Mitglieder der Zweihundert nicht mehr vom kleinen, sondern vom großen Rathe selbst geschehen; 2) daß die Zahl der Personen desselben Geschlechts, die in den Räthen sitzen dürfen, beschränkt werden; 3) daß die Edicte (die politischen und kirchlichen Grundgesetze) gedruckt werden; 4) daß die Wahlen in der Gemeindeversammlung durch Zettel geschehen sollten. Da ihm der Rath das Sammeln von Unterschriften vergeblich verbot, so wurde er citirt, verweigerte aber mit Trotz die Auslieferung der Petition, um die Zahl der Unterschriften noch zu vermehren. Nun wurde er vor die Zweihundert berufen, wo er endlich die Petition übergab, die aber der erste Syndicus ins Feuer warf. Darüber nun heftige Bewegung unter den Bürgern, die sich beschimpft glauben und großer Zusammenlauf unter der Halle des Rathhauses. Endlich ernennt der Rath eine Commission, die mit Abgeordneten der Bürger über ihr Begehren verhandeln solle. An der Spitze dieser Abgeordneten stand der Advocat Fatio. Die Verhandlung führte zu keinem Resultat; doch versprachen die Syndicen, die Wünsche der Bürger den Räthen vorzulegen. Aber wie immer in solchen Bewegungen häuften sich die Wünsche. Besonders hatte Fatio Foderungen aufgestellt, welche die Verfassung selbst angriffen. Wenn nämlich drei Mitglieder des kleinen, oder zehn des großen Rathes verlangen, daß über einen Gegenstand berathen werde, so müsse dies sogleich geschehen; ebenso wenn einem Syndicus oder dem Generalprocurator ein von 50 Bürgern unterzeichnetes Begehren eingegeben werde. Jeder Beschluß der Räthe darüber ohne Ausnahme soll in Zeit von zwei Wochen der Generalversammlung vorgelegt werden, um Gesetzeskraft zu erhalten. Der Rath bewilligte nun zwar den Druck der Edicte, sowie daß Beschwerden der Bürger vor Ablauf eines Monats sollen berathen werden; dagegen wies er, um Zeit zu gewinnen, die übrigen Foderungen wieder an die Commission. Diese Zögerung vermehrte die Unzufriedenheit und die Erinnerung an die ehemalige größere Bedeutung der Generalversammlung bewirkte nun die Foderung, daß dieselbe berufen werde; von ihr, als dem wahren Souverain, sollte über die Foderungen der Bürger entschieden werden. Mit dieser unveräußerlichen Volkssouverainetät wurde

64) Gegen Ende des 17. Jahrh. waren sechs Brüder Grenü's Mitglieder des Rathes der Zweihundert. Ihr Vater war Mitglied des kleinen Rathes und sein Schwager, der Syndicus Buisson, hatte sechs Söhne, die zugleich im Rathe der Zweihundert saßen.

damals schon den Bürgern geschmeichelt und dieselbe Begriffsverwirrung erregt, die sich seither so oft gezeigt hat, wo jeder zusammengelaufene Volkshaufe von seinen Führern so zu ihren Zwecken benutzt wird, als ob demselben wirklich die Souverainetät zukomme. Daß die ordentlich berufene Generalversammlung wirklich der Souverain, also die Grundlage der Verfassung demokratisch sei, wurde auch vom Rathe nicht geleugnet; aber der Herstellung dieser Demokratie, nachdem theils durch die von der Generalversammlung genehmigten Gesetze, theils durch den ganzen Entwickelungsgang der Republik mit Ausnahme einer Anzahl von Wahlen alle Gewalt an die Räthe übergegangen war, widersetzten sich diese aus allen Kräften. Allmälig erhob sich aber für die Räthe unter den Bürgern eine zwar anfänglich schwache Partei, die sich aber nach und nach verstärkte, auch durch solche, die mit den ersten gemäßigten Foderungen einverstanden gewesen waren, sich dann aber, als dieselben immer weiter getrieben wurden, von Fatio und seiner Partei trennten. Diese wurden von ihren Gegnern mit dem alten Schimpfsnamen „Mamluken" belegt, und unter den Bürgern entstand immer heftigere Parteiung. Flugschriften, das Zeichen und die Quelle steigender Gährung, wurden eifrig gelesen; die Predigten der Geistlichen aber, die sich ganz für die Regierung erklärten, machten bei der Gegenpartei keinen Eindruck mehr. Die Räthe machten nun einige Bestimmungen über die Wahlen, wodurch die Oligarchie einzelner Familien beschränkt werden sollte, und setzten, nachdem die von ihnen herbeigerufenen Gesandten von Zürich und Bern angekommen waren, auf den 5. Mai 1707 eine Generalversammlung an. Die Führer der Gegenpartei ließen nun die Foderungen, die sie in der Versammlung durchsetzen wollten, drucken. Nach denselben sollte in der Generalversammlung sowol für die Wahlen, als für andere Verhandlungen geheime Abstimmung durch Stimmzettel eingeführt, den Syndicen für die Zählung der Stimmen Ausschüsse aus dem Volke beigegeben, die Wahlversammlungen der Gemeinde vom Winter auf die bessere Jahreszeit verlegt, die Commission, welche die Edicte revidiren sollte, von der Generalversammlung gewählt, die Verordnungen in Rücksicht der Zahl der Verwandten, die zugleich in einem Rathe sitzen dürfen, weiter ausgedehnt und daß jährlich eine Generalversammlung gehalten werde, um gegen Misbräuche einzuschreiten. Der Rath ließ dann auch seine Gründe gegen diese Foderungen bekannt machen und beschloß, daß, ehe die Verhandlungen in der bevorstehenden Generalversammlung beginnen, der Bürgereid von allen Anwesenden solle geschworen werden. Allein schon darüber entstand großer Lärm in der Versammlung. Als dann die Ruhe hergestellt war und man angefangen hatte, die Stimmen über diese Frage zu sammeln, erhob sich Fatio mit großer Heftigkeit sowol gegen die Eidesleistung, als gegen die Anwesenheit der vier Gesandten von Zürich und Bern, die der Rath zu der Versammlung hatte abholen lassen. Während man dann wieder mit dem Stimmensammeln fortfuhr, erhoben die Anhänger von Fatio plötzlich solchen Lärm gegen den Eid und gegen die Anwesenheit der Gesandten und die Unordnung wurde so groß, daß die Versammlung auf acht Tage später vertagt wurde. Allein obschon nun die Leistung des Eides nicht mehr gefodert wurde und Fatio gegen die Anwesenheit der Gesandten, die sich bisher immer unparteiisch gezeigt hatten, keine Einwendung mehr machte, entstand auch in dieser Versammlung wieder solche Unordnung, daß sie auch vertagt werden mußte. Der Ausgang dieser beiden Gemeindeversammlungen machte bei vielen Bürgern, die ihre Geschäfte darüber versäumen mußten, den frühern Eifer erkalten. Gemäßigte Vorschläge, die von einzelnen Häuptern ausgingen, welche sich von Fatio getrennt hatten, fanden bei Vielen Eingang, und da der große Rath noch vor der neuen Generalversammlung einige Beschlüsse faßte, die von Nachgiebigkeit zeugten, so verminderte sich die Gegenpartei von Tag zu Tag. In der dritten Generalversammlung den 26. Mai ermahnten die Gesandten von Zürich und Bern dringend zur Eintracht. Dann wurde der Antrag der Commission des großen Rathes, der auf Verwerfung der geheimen Abstimmung über die vorliegenden Berathungsgegenstände ging, mit einer Mehrheit von 50—60 Stimmen angenommen, hierauf die vom großen Rathe gefaßten Beschlüsse vorgelegt[65]) und in einer Abstimmung, ungeachtet des Widerstandes von Fatio, mit ungefähr 800 Stimmen gegen 38 angenommen. Ein Theil seiner Anhänger hatte sich schon vor der ersten Abstimmung entfernt. Jetzt bei der zweiten weigerten sie sich, 200—300 stark, trotz wiederholter Auffoderungen, ihre Stimme abzugeben, und als der erste Syndicus auf Fatio, der sich mit den Seinigen hinten in der Kirche aufgestellt hatte, zuging und von ihm begehrte, daß er die Seinigen zum Stimmen bewege, stieß dieser die dargebotene Hand mit den Worten zurück: „er habe den Bürgern nicht zu befehlen." Der Beschluß wurde indessen als gültig erklärt und die Versammlung aufgelöst. Dennoch blieb Fatio mit den Seinigen in der Kirche zurück. Nach dem Wunsche des Rathes riefen ihn die eidgenössischen Gesandten zu sich. Nach ihrer Auffoderung kehrte er in die Kirche zurück und ermahnte seine Anhänger, sich zu entfernen. Allein plötzlich entstand außer der Kirche großer Lärm und Geschrei: „zu den Waffen!" Der Rath, übermüthig geworden durch den Sieg, hatte drei Compagnien der Garnison gegen die Kirche anrücken lassen. Schnell verbreitete sich das Gerücht, daß die Bürger in der Kirche niedergemetzelt werden, durch die Stadt; Weiber und Kinder, an ihrer Spitze die Gattin von Fatio, tragen den Bürgern in der Kirche Waffen zu; der Pöbel begeht Gewaltthätigkeiten gegen die Mamluken und Alles rüstet sich. Unterdessen durcheilen Geistliche und Mitglieder der Räthe die Straßen und beruhigen die Bürger; es wird

65) 1) In Zukunft dürfen im großen Rathe nur noch ein Vater und zwei Söhne oder drei Brüder sitzen. 2) Kein Gesetz und keine Veränderung des Edicts ist gültig ohne die Bestätigung der Generalversammlung, welche je zu fünf Jahren einberufen werden soll (neben den jährlichen zwei Versammlungen für die Wahlen). 3) Die Stimmen sollen durch zwei Schreiber aus dem großen Rathe und zwei aus den Bürgern gesammelt werden, die jedes Mal vom ersten Syndicus ernannt werden.

nach dem Rathe der Gesandten eine völlige Amnestie verkündigt und die Ruhe hergestellt, ohne daß ein Tropfen Blutes vergossen wurde. Aber diese unbesonnene Aufstellung von Soldaten gegen die Bürger ließ heftigen Unwillen zurück und auch die Gesandten machten dem Rathe Vorwürfe wegen dieser Störung ihrer Vermittelung. Allein die herrschende Partei im Rathe suchte, trotz der Amnestie, Rache an den Häuptern der Bewegung, sodaß die Gesandten, welche immer unparteiisch und vermittelnd einzuwirken gesucht hatten, ihren Regierungen berichteten, sie bemerken „blutdürstige Gesinnungen." Gewaltthätigkeiten, die in den Straßen gegen Anhänger der Regierung begangen wurden, sodaß einige wirklich in Lebensgefahr kamen und Versammlungen der Unzufriedenen, die durch das Amnestiedecret waren untersagt worden, beförderten diese Absichten. Das Gerücht von Annäherung alliirter Truppen, die in Frankreich eindringen sollten, gab nun den Vorwand, von den berner Gesandten Truppen zu verlangen; erst zwei Tage später erfuhren dies die züricher Gesandten, von denen man mehr Widerstand gegen die Absichten der herrschenden Partei erwartete. Indessen willigten sie dann auch ein, als der große Rath förmlich von Bern 300, von Zürich 100 Mann verlangte. Die ersteren trafen den 3. Juni ein. Tags vorher waren die zürcher Gesandten abgereist; den 3. folgten ihnen die Berner. Steiger, der Eine derselben, ermahnte noch den Rath zur Mäßigung und erinnerte an die Amnestie. Allein von diesen Aufsehern befreit, ließ der Rath nun seiner Rachsucht freien Lauf. Die Theilnehmer an den Tumulten gegen die Anhänger der Regierung wurden mit Härte bestraft und als ein übelberüchtigter Mann eine Verschwörung anzeigte, deren Zweck die Erregung eines Aufstandes soll gewesen sein, um sich des Arsenals zu bemächtigen, die Schweizertruppen niederzumachen und mehre Magistratspersonen zu ermorden, wurde nicht nur der als Haupt der Verschwörung angeklagte Le Maitre, sondern auch Fatio, den der Verräther nicht genannt hatte, verhaftet. Le Maitre, dem die Tortur kein Geständniß erpressen konnte und der bis zum letzten Augenblick seine Unschuld behauptete, wurde zum Strange verurtheilt. Fatio, bei dem man vier Artikel gefunden hatte, welche Delachanaz in der nächsten Generalversammlung vorbringen wollte[66]), wurde im Hofe des Gefängnisses erschossen, weil man nicht wagte, ihn öffentlich hinrichten zu lassen. Piaget, der von jenem Verräther angeklagt war, ertrank auf der Flucht in der Rhone. Zwei andere Häupter der Gegner der Regierung wurden in Contumaz zum Strange verurtheilt. Delachanaz, dessen überspanntes Wesen Berücksichtigung fand, wurde verbannt. Eine bedeutende Zahl von Bürgern wurden noch mit Strafen belegt, meistens solche, welche die Grausamkeiten tadelten. Je weniger frei man sich aber darüber äußern durfte, desto unverhohlener wurde der Tadel außerhalb Genf, besonders zu Zürich, laut; denn wenn auch der Rath die nach der Amnestie entstandenen Tumulte und die Zusammenkünfte, die gegen das Verbot stattgefunden hatten, als Verletzungen der Bedingungen der Amnestie geltend machen konnte, so lag doch gegen die Opfer seiner Rachsucht kein Beweis vor, und es war unverkennbar, daß man nur die frühern Bewegungen bestrafen wollte.

Diese Bewegung enthielt aber den Keim zu den folgenden heftigern Kämpfen, die durchs ganze 18. Jahrh. fortdauerten und nur durch Waffenstillstände, nie durch einen wahren Frieden unterbrochen wurden. Es war ein Kampf der Aristokratie und der Demokratie, der mit steigender Leidenschaftlichkeit fortgesetzt wurde und in welchem Recht und Unrecht auf beiden Seiten gemischt erscheinen. Ein solcher Waffenstillstand dauerte auch nach den Unruhen von 1707 mehre Jahre fort. Niemand wagte Widerstand gegen die Anmaßungen des Rathes; nach dem Abzuge der eidgenössischen Truppen wurde die besoldete Garnison um 90 Mann verstärkt und 1712 gelang es sogar, die Aufhebung des Beschlusses von 1707 wegen periodischer Abhaltung der Generalversammlung durch diese selbst zu bewirken. Als nun 1714 sich Gerüchte über einen Plan verbreiteten, bedeutende Theile, unter andern auch Genf, von der Schweiz abzureißen und die reformirten Orte deswegen gewarnt, 1715 eine Tagsatzung zu Aarau hielten, zu der auch Gesandte von Genf berufen wurden, so beschlossen die Räthe, die Stadt, welche bisher neben der alten Stadtmauer nur auf einzelnen Punkten Festungswerke gehabt hatte, die ebendeswegen in keinem Zusammenhange standen, nach einem allgemeinen und großartigen Plane zu befestigen[67]). Der Plan selbst, den auch Zürich und Bern nicht billigten, erregte vieles Misvergnügen; noch mehr aber die Abgaben, welche der große Rath zu Ausführung desselben nach der durch den (oben angeführten) Beschluß vom J. 1570 scheinbar erhaltenen Befugniß nun erhob. Als der Generalprocurator Lefort die Beschwerden der Bürger dem Rathe vortrug, bestritt man ihm das Recht dazu, *indem* er nur der Vertheidiger des Staats gegenüber den Bürgern sei, wogegen er sein Amt mit dem der römischen Volkstribunen verglich. Indessen waren die Vorstellungen vergeblich; der Festungsbau wurde fortgesetzt, aber die Unzufriedenheit dauerte fort. Sie erhielt 1718 neue Nahrung durch zwei anonyme Schreiben, welche an mehre Bürger durch die Post gelangten und in denen zu beweisen gesucht wurde, daß neue Auflagen nur durch die Generalversammlung können beschlossen werden. Da diese Schreiben starke Gährung erregten, so wurden sie vom

66) Diese Artikel waren: 1) Ohne Einwilligung der Generalversammlung darf keine fremde Hilfe berufen werden. 2) Weder diese Hilfstruppen, noch die Garnison darf jemals gegen das Volk gebraucht werden. 3) Die Mitglieder des großen Rathes sollen einer Censur durch die Generalversammlung unterworfen werden. 4) Fatio, der für einstweilen vom großen Rathe war ausgeschlossen worden, soll wieder in seine Stelle eingesetzt werden.

67) Über jenen Anschlag gegen die Schweiz, der von dem Grafen Duluc, gewesenen französischen Gesandten in der Schweiz und erbitterten Feind von Zürich und Bern, ausging, s. Zellweger, Geschichte der diplomatischen Verhältnisse der Schweiz mit Frankreich. 1. Bd. 2. Abth. S. 586. Daß es nicht ein leeres Gerücht war, dafür liegen die Beweise im Archive zu Wien. Der kaiserliche Hof ging aber auf die Vorschläge von Duluc nicht ein.

Rathe für rebellisch erklärt und die Einlieferung aller Abschriften bei Strafe geboten. Der Rath, durch die erfolgte anscheinende Ruhe, eine Wirkung der Furcht, getäuscht, setzte den Festungsbau fort; er verlängerte 1725 die zuerst auf zehn Jahre ausgeschriebenen Auflagen auf weitere zehn Jahre und errichtete, da dieselben zu Deckung der Unkosten nicht hinreichten, eine Lotterie; noch kam ein bedeutendes Anleihen hinzu. Schon beim Beginne des Baues hatte ein Bürger, Bartholomäus Micheli, Herr zu Crest, Hauptmann in französischen Diensten, ein talentvoller, aber leidenschaftlicher und ehrgeiziger Mann, den Plan öffentlich getadelt und einen einfachern vorgelegt, der aber nicht angenommen wurde. Da nun die Kosten des Baues die Berechnungen weit überstiegen, so verlangte er 1721 als Mitglied des großen Rathes, daß diesem genaue Kostenberechnungen über das ganze Unternehmen vorgelegt werden. Allein auch dies blieb fruchtlos. Endlich wurde dann 1727 wegen der ungeheuern Kosten vom großen Rathe eine Commission zur Prüfung der Angelegenheit gewählt. Unter den Mitgliedern war auch Micheli. Da seine Vorstellungen wieder ohne Erfolg blieben, so verbreitete er 1728 von Frankreich aus eine Denkschrift, über den Plan selbst und über die Leitung des Baues. Dieselbe wurde vom großen Rathe als ehrverletzend und gefährlich bezeichnet, der Verfasser zu Einlieferung aller noch übrigen Exemplare und des Originals mit den Planen, sowie zu Anhörung eines Verweises verurtheilt. Da er dem Spruche nicht Folge leistete, so wurde er seiner Rathsstelle und des Bürgerrechts entsetzt; seine Güter und Einkünfte belegte man mit Beschlag, bis er sich jenem Urtheile unterwerfe. Aufs Heftigste erbittert, erklärte Micheli das Verfahren für gesetzwidrig, appellirte an die Generalversammlung und entwickelte in Briefen an zwei Bürger, Joly und Lenieps, seine Grundsätze, nach denen dem Bürger das Recht der Berufung vom großen Rathe an's Volk zustehe, Auflagen nur von der Generalversammlung können beschlossen werden und überhaupt die Verfassung der Stadt völlig demokratisch sei. Die Briefe wurden unter den Bürgern verbreitet und seine Privatsache brachte neuen Gährungsstoff in die Gemüther. Der Rath verurtheilte endlich Micheli in Contumaz zu lebenslänglichem Gefängniß, Lenieps zu immerwährender, Joly zu fünfjähriger Verbannung.

Das Ansehen der Regierung schien neuerdings befestigt und die Vorstellungen des Generalprocurators, der die Klagen der Bürger über den Festungsbau und über die Abgaben für denselben dem Rathe vortrug, fanden kein Gehör. Allmälig aber erhielt die demokratische Partei eine bestimmte Organisation. Dazu diente die militairische Eintheilung der Bürger in 16 Compagnien, welche sich ohne einer Bewilligung zu bedürfen, versammeln konnten. Jede wählte nun zwei Abgeordnete und diese Ausschüsse leiteten von da an die Bewegung. Im J. 1734 wurde ein Memorial von den Compagnien angenommen und von den Ausschüssen, an die sich etwa 1000 Bürger anschlossen, den Syndicen überbracht. Dieses Memorial (représentation) von dem Pfarrer Leger verfaßt, sucht zu zeigen, daß die Bewilligung von Abgaben allerdings zu den wichtigern Angelegenheiten gehöre, welche der Beschluß vom J. 1570 der Generalversammlung vorbehalten hatte; überdies könne jener Beschluß nicht immerwährende Gültigkeit haben. Damals erhielt die demokratische Partei den Namen der Repräsentanten. Die absichtliche Verzögerung einer Antwort auf diese Vorstellung, Flugschriften gegen dieselbe und die militairischen Sicherheitsanstalten, welche der mit dem Kriegswesen beauftragte Syndicus Trembley (Syndic de la garde) veranstaltete, steigerten die Gährung. Der Rath verließ sich auf die Garnison und die nicht eingebürgerten Einwohner (habitans). Vergeblich wurde den Syndicen eine neue Erklärung übergeben, daß man nichts Anderes verlange, als daß die beiden Fragen über den Festungsbau und über die Auflagen der Generalversammlung vorgelegt werden; vergeblich drang die gemäßigte Partei im großen Rathe, an deren Spitze der Syndicus Lefort stand, auf Nachgiebigkeit; der Syndicus Trembley, das Haupt der heftigern Partei, vermehrte die Gährung noch durch Drohungen. Jetzt rotteten sich die Bürger auf einem öffentlichen Platze zusammen; ein Theil derselben ließ sich durch Lefort bewegen, sich zu zerstreuen; andere jedoch durchzogen während der Nacht spähend die Straßen. Sie bemerkten, daß in einem Arsenal der Vorstadt St. Gervais, deren Einwohner der Mehrzahl nach zu den Unzufriedenen gehörten, gearbeitet wurde. Als sie am Morgen in das sonst jedem Bürger offen stehende Arsenal eintreten wollten, wurde die Thüre verschlossen; allein in der folgenden Nacht gelang es ihnen, hineinzusteigen. Sie fanden in die Zündlöcher von 20 Kanonen hölzerne Pflöcke (tampons) eingeschlagen und die Läufe mit Wasser angefüllt. Als dann noch drei kleinere Stücke Geschützes, die auf einem Wagen aus diesem Zeughause weggeführt wurden, trotz der Verhüllung von den Bürgern entdeckt wurden, entstand bald eine allgemeine Bewegung. Der erste Syndicus, Lefort, gebot sogleich die Herstellung der Kanonen und der Rath mußte die Aufstellung von Bürgerwachen bewilligen. Allein als sich dann das Gerücht verbreitete, daß sich Schweizertruppen nähern, griffen alle Bürger zu den Waffen; es wurden Kanonen aufgepflanzt und der Rath genöthigt, die Bewachung der Thore den Bürgern zu übergeben. Gewaltthätigkeiten fielen bei dieser „Prise d'armes" nicht vor.

Der Rath mußte nun eine Generalversammlung veranstalten, von welcher die Fortsetzung des Festungsbaues und die Erhebung der bisherigen Abgaben für die nächsten zehn Jahre beschlossen, zugleich aber festgesetzt wurde, daß dann weder diese Abgaben, noch andere an deren Stelle ohne Bewilligung der Generalversammlung ferner dürfen aufgelegt werden. — Dadurch schien die Ruhe hergestellt; aber der große Rath reizte die Bürger wieder durch den Beschluß einer Amnestie für alles Vorgefallene und durch die Foderung, daß die Thore wieder der Garnison übergeben werden. Denn nicht nur wollten sie keinen, auch nur indirecten Tadel der Prise d'armes gestatten, sondern sie foderten auch gerichtliche Bestrafung der „tamponeurs," d. h. der Urheber jener, gegen die

Freiheit der Bürger gerichteten gewaltthätigen Anschläge. In ersterer Beziehung mußte eine Erklärung der Bürger über die Gründe der Prise d'armes in die Protokolle des Rathes aufgenommen werden. Vergeblich suchten nun die (den 19. Juli 1734) in Genf angekommenen Gesandten von Zürich und Bern die Bürger von jener Foderung abzubringen. Die Erbitterung gegen den Syndicus Trembley und einige andere Mitglieder des Rathes war zu heftig und der Unwille stieg, als der Rath, der sich endlich genöthigt sah, einzutreten, das Tamponement nur für ein Fait peu convénable erklärte, das in keiner bösen Absicht geschehen sei und weitere Untersuchungen verbot. Endlich kam (den 6. Aug.) durch die Vermittelung der Gesandten von Zürich und Bern und durch die Bemühungen der Syndicen Lefort und Saussure ein Beschluß des großen Rathes zu Stande, mit dem sich die Bürger einstweilen befriedigten. Die, welche jene Maßregeln veranstaltet hatten, der Syndicus Trembley, der Auditor Decarro und der General der Artillerie Lüllin werden in demselben genannt, die Anstalten, als an sich tadelnswerth (blamables), jedoch nicht aus böser Absicht entstanden und die genannten wegen derselben von jeder weitern Untersuchung befreit (irrécherchables) erklärt. Schon vorher hatte Trembley seine Entlassung begehrt, aber vom Rathe nur Urlaub erhalten, um sich auf seine Güter in der Landschaft Ger in Sicherheit zu begeben. Auch Decarro verließ Genf. Bald (11. Aug.) reisten auch die Gesandten von Zürich und Bern ab, freilich mit der Überzeugung, daß die Ruhe nicht gesichert sei. In der That begann auch die Gährung sogleich wieder. Trembley bestärkte die Bürger in ihrem Verdachte wegen geheimer gewaltthätiger Anschläge durch ein Schreiben an den Rath, worin er zu verstehen gab, daß er mit Vorwissen desselben Sicherheitsanstalten getroffen habe. Bald erschien eine Flugschrift, welche einen angeblich von Trembley früher entworfenen Plan zu Unterwerfung der Stadt enthielt. Als der Rath dieselbe für verleumderisch erklärte, stieg der Unwille. Flugschriften und Spottlieder, sowie leidenschaftliches Benehmen von beiden Seiten vermehrten den Haß. Als Zürich und Bern riethen Trembley und andere Rathsglieder, die sich zurückgezogen hatten, wieder in ihre Ämter einzusetzen, verlangten die Ausschüsse eine Untersuchung über das, was seit dem Tage jenes Vergleichs (6. Aug.) entdeckt worden sei. Darunter war jener Plan, den man Trembley zuschrieb, verstanden. Wahrscheinlich hatte er seiner Pflicht als Syndicus der Wache gemäß Anstalten getroffen, um einen Theil der obern Stadt, wo das Rathhaus und das Arsenal lag, gegen einen Auflauf zu sichern. Der Plan selbst aber, wie er verbreitet und von den Bürgern ihm zugeschrieben wurde, scheint absichtliche Zusätze und Veränderungen enthalten zu haben. Ein Zusammentritt von Mitgliedern der Räthe, Geistlichen und den Ausschüssen, der vom Rathe angeordnet wurde, war vergeblich. Zugleich verbreitete sich das Gerücht, daß eidgenössische Mediatoren mit Truppen nach Genf kommen werden. Jetzt beschlossen die Ausschüsse einen entscheidenden Schritt zu wagen. Den 6. Dec. versammelten sie die Bürgercompagnien und verlasen ihnen eine neue Eingabe an den Rath, nach welcher sechs Rathsglieder entsetzt und noch am nämlichen Tage durch andere ersetzt, Trembley für immer verbannt und jener Plan in den stärksten Ausdrücken misbilligt werden sollte. Die Mehrheit stimmte bei und als sich der große Rath versammelte, umgaben die Bürger das Rathhaus. Vergeblich nahm der große Rath die Resignation an, welche von drei der Angeklagten, die in der Sitzung anwesend waren, erklärt wurde. Die Ausschüsse waren dadurch nicht befriedigt und man zwang den Rath, versammelt zu bleiben. Eine Bewegung, die bei der Rathhauswache soll stattgefunden haben, gab nun den Vorwand zu einer neuen Prise d'armes. Wie gewöhnlich äußerten die Führer, daß sie das Volk nicht mehr zurückhalten können. Man mußte den Bürgern die Thore wieder einräumen und die Foderungen ihrer Eingabe bewilligen. Obgleich auch dies Mal durch die Bewaffnung der Bürger keine Verletzungen der Personen stattgefunden hatten, so erregte sie doch solche Besorgnisse, daß damals schon mehre Familien, fremde und einheimische, die Stadt verließen und diese Auswanderungen dauerten dann fort, sodaß im J. 1737 beinahe ein Viertheil der Bevölkerung abwesend war.

Um den Sieg zu sichern, foderten nun die Ausschüsse, daß eine Generalversammlung gehalten werde, um die seit der Eingabe des Memorials (im März 1734) erzwungenen Beschlüsse der Räthe zu bestätigen und eine gänzliche Amnestie für alles während der Unruhen Vorgefallene zu erklären; ferner sollten während der Generalversammlungen die Kirche und das Rathhaus nicht mehr von der Garnison, sondern von den Bürgern bewacht und eine neue Ausgabe der Gesetze (Edits civils) veranstaltet werden. Die Generalversammlung bestätigte dann am 20. Dec. jene Beschlüsse und erklärte die vorgeschlagene Amnestie, worauf die Ausschüsse die Compagnien wieder versammelten und ihre Stellen, als sei der Friede gesichert, niederlegten.

Allein die Erbitterung dauerte fort. Die Ausgewanderten und überhaupt die Partei der entsetzten Räthe suchten Hilfe bei Zürich und Bern, wo man die gänzliche Vernichtung des obrigkeitlichen Ansehens, besonders die Ereignisse des 6. Dec. nicht billigen konnte. Eine Äußerung in einem Schreiben der beiden Städte vom 14. Febr. 1735, welche dies ausdrückte, wurde nun benutzt, um im Rathe einen Vorschlag zu Gunsten der Entsetzten zu machen. Den Unwillen der Bürger darüber stillte dann einigermaßen ein Beschluß des großen Rathes, daß er an den Beschlüssen vom 20. Dec. festhalten werde. Allein die jetzt im Drucke erscheinenden Rechtfertigungsschriften des Syndicus Trembley und des ebenfalls entsetzten Rathsherrn Chapeaurouge, drohende Briefe von Regierungsgliedern von Bern, die auch bekannt gemacht wurden, heftige Antworten darauf, andere Flugschriften, die Umtriebe des englischen Gesandten in der Schweiz, Marsay, der eingenommen für die Entsetzten, Zürich und Bern zu einer Vermittelung zu bewegen suchte, und die Bestrebungen der aristokratischen Partei, die nicht eingebürgerten Einwohner zu gewinnen, alles dies unterhielt

die Gährung. Auch der Rath war in zwei Parteien getheilt, von denen die eine, die tamponeurs, mit den Entsetzten in Verbindung stand, die andere unter dem Syndicus Lefort, der noch immer die Volksgunst besaß, die Mitte zwischen den Extremen zu halten strebte. Jetzt trat auch Micheli du Crest wieder auf den Schauplatz und bewirkte noch größere Verwickelung aller Verhältnisse. Da ihm das verlangte sichere Geleit abgeschlagen wurde, kam er in ein benachbartes Dorf und wußte bald einen bedeutenden Anhang unter den Bürgern zu gewinnen, die sich nun auch in zwei Parteien theilten, le parti de la loi, oder les Michelistes, und le camp volant, oder les temporiseurs. Letztere waren die Anhänger von Lefort, dessen Gegner Micheli war. Dieser verbreitete eine Bittschrift an die Generalversammlung und eine Denkschrift, worin er Grundgesetze der Republik angriff und gegen Lefort und mehre Häupter der Bürgerpartei aufhetzte. Als der Rath die Unterdrückung dieser Schrift beschloß, entstand unter den Michelisten großer Unwille. Dennoch siegten die Umtriebe des Camp volant. Der Rath verurtheilte ihn als Hochverräther in Contumaz zur Enthauptung und ließ das Urtheil den 8. Nov. 1735 im Bilde vollziehen. Die Michelisten machten nun einen Versuch, dieses Urtheil durch die Generalversammlung für ungültig erklären zu lassen, als dieselbe den 20. Nov. für die Wahlen des Statthalters und der Auditoren versammelt wurde. Der Anschlag mislang jedoch, indem der erste Syndicus, sobald die Wahlen vollendet waren, die Versammlung auflöste. Ebenso wenig Erfolg hatte dann der Anschlag, Micheli in die Generalversammlung zu bringen, welche im Januar 1736 für die Wahl der Syndicen gehalten wurde und dort gegen seine Verurtheilung aufzutreten. Das Schiff, das ihn auf der Rhone in die Stadt bringen sollte, wurde vor der Abfahrt angehalten, und da Micheli ausblieb, so ging die Versammlung ruhig vorüber. Aber bald erregte der Proceß gegen vier junge Männer, welche Micheli auf der Rhone hatten abholen wollen, wieder solche Bewegung, daß die Bürgercompagnien neuerdings Ausschüsse wählten, doch mit dem Auftrage, den Frieden herzustellen, aber auch das Recht der Compagnien, sich zu versammeln, das der Rath unklug angefochten hatte, zu behaupten.

Zu dem friedlichen Beschlusse der Compagnien hatte besonders auch die Stimmung vieler Bürger beigetragen, die der fortwährenden Umtriebe und der dadurch verursachten Zeitversäumniß müde wurden. Dies benutzte ein reicher Bürger, Bernhard Büdé, Graf von Montreal, ein Gegner von Lefort, der unter den Michelisten viele Anhänger hatte, um von Bürgern, Natifs und Habitanten Unterschriften zu sammeln, daß sie die Räthe und die Verfassung zu schützen bereit seien. Als nun die Compagnien den 18. Febr. 1736 versammelt werden sollten, um die Berichte der Ausschüsse anzuhören, durchzog er die Stadt und wußte seine Anhänger zu bewegen, ihm zu den Syndicen zu folgen und Anhänglichkeit an die Regierung zu erklären. Das Beispiel wirkte bald. Viele Bürger von den Compagnien folgten ihnen, die einen aufrichtig an den Frieden glaubend, andere weil es ihnen gefährlich schien, zurückzubleiben. In großen Scharen stellten sich auch die Habitanten und Natifs, von Geistlichen angeführt, bei den Syndicen ein, sodaß zuletzt nur eine kleine Zahl an diesen Ergebenheitserklärungen keinen Theil nahm. Die Ruhe schien gesichert und man überließ sich frohen Hoffnungen. Aber bald zeigte sich, daß die Leidenschaften tiefer hafteten, als der augenblicklich erregte Enthusiasmus. Mistrauen und Verdacht von der einen Seite, Rachsucht und Bestrebungen, die entsetzten Räthe herzustellen, die auch unter den Zweihundert viele Anhänger hatten, die Predigten mehrer Geistlichen, die diese Herstellung empfahlen, Flugschriften von beiden Seiten und allerlei Privatbriefe, die bekannt wurden, alles dies hinderte eine wirkliche Versöhnung. Dazu kam, daß man arme Leute in Schenkhäusern zechen sah. Als nun ein Spiegelhändler einem Bürger, der ihn nicht um Unterstützung angesprochen hatte, zwei Thaler mit der Bemerkung übergab, daß ihm von einigen reichen Bürgern Geld sei übergeben worden, um Arme zu unterstützen, so entstand sogleich Verdacht; denn dieser Mann gehörte zur Partei der Entsetzten und war mit Montreal bekannt. Lefort, damals noch Statthalter, ließ ihn verhaften. Jetzt verbreitete sich das Gerücht von einer Verschwörung, für deren Zwecke man Leute mit Geld zu gewinnen suche. Neuerdings wurden Ausschüsse gewählt; Gerüchte aller Art durchkreuzten sich; jedes trotzige oder unbesonnene Wort wurde aufs Schlimmste gedeutet. Den 16. Juli 1736 versammelten sich 7—800 Bürger, um vom Rathe die Auflösung des angeblichen Bundes zu fodern; doch ließen sie sich noch durch zwei Syndicen bewegen, nur sechs aus ihrer Mitte mit ihrem Begehren, dem die Drohung beigefügt war, daß sie im Verweigerungsfalle einen Gegenbund schließen werden, an den Rath zu senden. Die Antwort war, daß ein solcher Bund gar nicht existire; sie konnte aber den Verdacht nicht beseitigen, der noch durch übermüthiges und trotziges Benehmen der sogenannten Petits maîtres, junger Leute aus vornehmen Geschlechtern, die wegen ihres Stolzes und herausfodernden Wesens den Bürgern besonders verhaßt waren, vermehrt wurde. Endlich gab der Proceß von drei Bürgern und einem Habitanten den 21. Aug. 1737 Veranlassung zu einem Ausbruche. Diese hatten das Gerücht verbreitet, es seien während einer Nacht die Wachen der Garnison verstärkt worden, was dann von Unruhestiftern benutzt wurde. In den Verhören sagten zwei der Angeklagten aus, daß sie von den beiden Andern zu Verbreitung des falschen Gerüchts verleitet worden. Gegen diese beiden erwartete man mit Recht ein strenges Urtheil, das an jenem Tage sollte bekannt gemacht werden. Es sollen nun schon in der Nacht Anstalten zu einem Kampfe von Seiten der Regierungspartei gemacht worden sein. In wiefern die Syndicen daran Theil hatten, ist ungewiß; wahrscheinlich aber, daß die Faction der entsetzten Räthe, an deren Spitze Montreal stand und zu welcher die Petitmaîtres gehörten, die Urheber waren und daß diese angeblichen Beschützer der Regierung wider den Willen derselben die Sache aufs Äußerste treiben wollten. Am Morgen sammelten sich ihre Haufen, unter denen auch

Soldaten der Garnison waren, in der Halle und auf dem Platze des Rathhauses und in den angrenzenden Straßen 7—800 Mann stark. Die übrige Bevölkerung drängt sich neugierig, um das Urtheil zu vernehmen und die Gefangenen durchführen zu sehen, ebenfalls hinzu. Ungehindert werden diese vor den Rath und wieder ins Gefängniß zurückgeführt. Aber in dem Gedränge entsteht unterdessen Streit; Degen werden gezückt, die Wache dringt ein, um sich der Streitenden zu bemächtigen, als man plötzlich beim Wachthause und unter dem Rathhause den Ruf „zu den Waffen!" vernimmt. Von wem derselbe ausgegangen, ist unbekannt. Vergeblich eilen zwei Syndicen durch die Straßen, um die Bewaffnung zu hindern; vergeblich verweigert der Syndicus de la garde die Öffnung des Arsenals; die gewaltthätige Faction bewirkt die Vertheilung von Waffen und Munition an die Menge; mehre Geistliche schließen sich mit ihren Schülern an; über 1000 Mann stehen gerüstet in der obern Stadt und halten die Straßen, welche zum Rathhause führen, besetzt. Montreal leitete die Bewegungen. Unterdessen bewaffneten sich auch die Bürger im untern Theile der Stadt. Die den beiden Syndicen, welche die Bewaffnung zu hindern suchten, ganz unerwartete Nachricht, daß das Arsenal geöffnet sei, mußte ihre Bemühungen vereiteln. Jede Compagnie wählte einen Deputirten; aber es fehlte an einem tüchtigen Leiter des Ganzen und wahrscheinlich wäre der Anschlag, den Montreal machte, mit 400 Mann in die untere Stadt einzubringen, ehe die Bürger geordnet seien, gelungen; allein der Syndicus de la garde widersetzte sich der Ausführung. Beide Parteien beobachteten sich nun einige Zeit. Endlich faßte der Rath den Beschluß, daß um vier Uhr die Waffen gleichzeitig sollen niedergelegt werden und ließ denselben überall verkündigen. Unterdessen aber hatten die Ausschüsse beschlossen, die Entwaffnung der Regierungspartei mit Gewalt zu erzwingen. Eine Colonne von 336 Mann rückte gegen die obere Stadt vor. Die Bemühungen, sie aufzuhalten, waren vergeblich, bis sich die Syndicen auf Stühlen vor sie hinsetzten, mit der Erklärung, „nur über ihre Leichen werden sie ihren Marsch fortsetzen." Die Colonne hält an, weigert sich aber zurückzugehen und die Syndicen bleiben bis zur Stunde der Entwaffnung. Dann fängt man zwar auf beiden Seiten an abzuziehen; aber keine Partei gehorchte dem Befehle, zu entwaffnen. Die Bürger blieben voll Mistrauen auf ihren Sammelplätzen. Auf mehren Punkten kehrten die Regierungstruppen wieder in ihre Stellungen zurück; dasselbe geschieht von den Bürgern. In einer Straße [68]) feuern die Vorposten auf einander, ohne daß man weiß, von welcher Seite das Feuer begonnen wurde. Der Syndicus Pictet und der gewesene Syndicus Chouet, die zwischen den Kämpfenden standen, müssen fliehen. Der allgemein beliebte Syndicus Desarts eilt mit aufgehobenen Armen dazwischen und wird in beiden Händen verwundet. Dieses Feuern dauerte ungefähr drei Viertelstunden. Die Zahl der Verwundeten ist ungewiß. Auf Seiten der Bürger fielen fünf, die dann am folgenden Tage mit militairischen Ehren begraben wurden. Schon war eine Colonne von 600 Bürgern auf dem Marsche nach der obern Stadt, als es endlich gelang, einen Waffenstillstand mit Festsetzung einer Demarcationslinie zu Stande zu bringen. Die Nacht über hielten beide Parteien Wache gegen einander. Am Morgen bemächtigten sich die Bürger des Uferthores und ihre Ausschüsse fodern, daß ihnen alle Thore und der Platz vor dem Rathhause eingegeben werde. Unter Vermittelung des französischen Residenten de la Closure kam endlich ein Vergleich zu Stande, nach welchem alle Thore und die Hauptwache beim Rathhause den Bürgern sollten eingegeben, aber für alles Vorgefallene vollkommene Amnestie erklärt werden. Dennoch verließen jetzt die Häupter der Gegenpartei und etwa 60 Mitglieder des großen Rathes, sowie eine bedeutende Zahl von Bürgern und andern Einwohnern die Stadt, was die Bürger noch mehr in ihrem Glauben an eine Verschwörung gegen die Freiheit bestärkte.

Auf die von Genf erhaltenen Nachrichten schickte Bern, ohne daß es vom Rathe verlangt wurde, zwei Gesandte, denen bald, von Bern aufgefodert, zwei Züricher folgten. Allein als sie verlangten, daß von der Generalversammlung eine Amnestie für alles Vorgefallene ausgesprochen werde, mit der Erklärung, daß die neu zu entwerfenden Gesetze die Garantie der zwei Städte erhalten sollten, so wurde beides von den Ausschüssen verworfen; man fodere Bestrafung der Schuldigen und eine Garantie beeinträchtige die Unabhängigkeit. Die Erbitterung gegen die Ausgewanderten wurde noch durch das Gerücht vermehrt, daß Einige aus ihnen savoyischen Schutz nachgesucht haben. Ein Theil derselben begab sich nach der Waadt, wo der Stadtrath von Morges bekannt machte, daß allen, die sich durch Verdienst und einen gewissen Rang auszeichnen, das Bürgerrecht unter leichten Bedingungen solle ertheilt werden, diejenigen aber, die das Bürgerrecht nicht erwerben, neun Jahre lang von allen Abgaben frei sein sollen. Diesem Beispiel folgten andere waadtländische Städte. Auch dadurch wurde das Mistrauen der Bürger vermehrt. Dazu kam, daß der französische Resident den Ausschüssen rieth, die Sache schnell zu beendigen, ohne sich an „die Fremden" zu wenden. Da dieser Rath ganz mit der Neigung der Ausschüsse übereinstimmte, so drangen sie um so eifriger auf die Behandlung ihrer Vorschläge durch den Rath und auf Abhaltung einer Generalversammlung. Endlich kam man überein, daß neun Mitglieder der Ausschüsse mit ebenso vielen Abgeordneten des Rathes zusammentreten und Vergleichspunkte entwerfen sollten, die am 26. Sept. der Generalversammlung sollten vorgelegt werden. Dadurch hofften die Ausschüsse die eidgenössischen Gesandten ganz zu beseitigen, bewirkten aber durch ihr Mistrauen gegen dieselben nur, daß jetzt auch der französische Hof mit Berufung auf den Vertrag von 1579 sich öffentlich in die Sache mischte. Der Resident übergab den Ausschüssen eine Note, worin eine französische Vermittelung in Verbindung mit Zürich und Bern in drohendem Tone angekündigt wurde und aus welcher Vorliebe für die Ausge-

68) Au Perron.

wanderten hervorleuchtete. Diesen gab man nun Schuld, daß sie diese Vermittelung, welche die Ehre und die Unabhängigkeit der Republik bedrohte, hervorgerufen haben. Vergeblich hofften die Ausschüsse noch durch einen schnellen Vergleich derselben zuvorzukommen. Auch die Gesandten von Zürich und Bern, denen die Einmischung Frankreichs höchst unerwünscht war, billigten dies. Aber auch jetzt noch wollten sich die Ausschüsse zu keiner Amnestie und Zurückberufung der Ausgewanderten verstehen, wodurch jeder Vergleich unmöglich wurde. Nachdem dann der Resident den Entschluß des Königs förmlich dem Rathe und ebenso den Emigranten angezeigt und dadurch diese als eine der streitenden Parteien anerkannt hatte, traten sie wieder dreister auf. An ihrer Spitze stand Montreal und die Mehrheit der Rathsglieder war unter ihnen. Sie erließen daher, als jene Abgeordneten der Ausschüsse und der Räthe noch ein Mal zusammentraten, eine Protestation gegen Alles, was in ihrer Abwesenheit beschlossen würde. Obgleich nun die Abgeordneten sich über die meisten Punkte vereinigten und die Compagnien den 25. Sept. ihre Vorschläge förmlich annahmen, damit sie den 26. der Generalversammlung vorgelegt werden, so konnte doch die Mediation nicht mehr abgehalten werden, indem der große Rath dieselbe schon angenommen hatte. Auch der Resident erklärte den Ausschüssen, daß der frühere Beschluß des großen Rathes, wodurch eine Generalversammlung auf jenen Tag angesetzt war, nicht dürfe vollzogen werden. Jetzt mußte endlich auch von den versammelten Compagnien die Mediation angenommen werden, wobei sie aber ihre Freiheiten und die Unabhängigkeit der Republik vorbehielten[69]).

Den 18. Oct. 1737 kam der Graf von Lautrec als französischer Gesandter zu Genf an. Anfänglich foderte er in gebieterischem und drohendem Tone von den Ausschüssen, daß die Bürger, welche noch immer die Thore und das Stadthaus bewachten, die Waffen niederlegen; als dann aber die Compagnien mit Mehrheit eingewilligt hatten, änderte er seine Sprache und bemühte sich, durch gefälliges Benehmen das Zutrauen der Bürger zu gewinnen, was ihm auch in bedeutendem Maße gelang. Der Premierminister Fleuri warnte ihn ausdrücklich vor diesem gebieterischen Wesen, theils wegen der Bürger, theils wegen der Gesandten von Zürich und Bern, damit es nicht den Anschein gewinne, als handle er in irgend etwas ohne deren Theilnahme, zumal man wisse, daß die beiden Städte die Betheiligung Frankreichs nicht gern sehen. Der Rath erließ dann eine Einladung an die Emigranten zur Rückkehr und verkündigte eine allgemeine Amnestie, die aber, weil sie alle Schuld auf die Bürger schob, neuen Unwillen erregte. Die Verhandlungen waren schwieriger Natur. Drei Parteien in der Stadt standen sich wieder gegenüber. Die eine bildete die Mehrheit der jetzigen Räthe, die vorzüglich mit Hilfe der Gesandten von Zürich und Bern jede Beschränkung der Regierungsgewalt zu verhindern strebte, dabei aber die Beschlüsse vom J. 1734 festhalten wollte. Wie diese Partei, so suchte auch die zweite, welche die jetzt wieder zurückgekommenen Emigranten bildeten, die Hilfe jener Gesandten; aber sie verlangten, daß durch die Mediatoren Alles, was seit dem Anfange der Unruhen war eingeräumt worden, wieder zurückgenommen werde. An ihrer Spitze stand der herrschsüchtige und leidenschaftliche Montreal. Sie hatte unter den Bürgern, besonders aber unter einem Theile der Natifs, d. h. den zu Genf geborenen Abkömmlingen solcher, die das Bürgerrecht nie erworben hatten, und der Habitans, die mit bloßer Niederlassungsbewilligung in der Stadt lebten, einen nicht unbedeutenden Anhang. Auf den Schutz der beiden Städte, besonders Berns, glaubten sie um so mehr zählen zu können, da man dort den demokratischen Bestrebungen, die leicht auch auf das eigene Land zurückwirken konnten, nicht geneigt war. Diesen Parteien stand die Mehrzahl der Bürger vereinigt mit vielen Natifs und Habitans gegenüber, zwar auch nicht einstimmig; denn ihre Ausschüsse theilten sich in eine gemäßigte und in eine leidenschaftliche Partei, welche die Regierungsgewalt ganz vernichten und sogar die letzte Entscheidung von Criminalprocessen der Generalversammlung zueignen wollte. Diese überspannte Partei konnte indessen bei den Vermittlern keine Unterstützung finden, während allerdings die gemäßigtern Ausschüsse von Lautrec begünstigt wurden. Die Denkschriften der Parteien, die gegenseitigen Antworten, sowie andere Flugschriften über einzelne streitige Punkte der Mediation unterhielten die Erbitterung. Sie zeigte sich auch im Anfange des J. 1738 bei den Wahlen der Syndicen, wo zwei vorgeschlagene Mitglieder des Rathes, die vier Jahre vorher dieses Amt bekleidet hatten, gegen die bisherige Übung nicht wieder gewählt wurden und unter allen vier Gewählten nicht nur kein gewesener Syndicus war, sondern zum ersten Syndicus das jüngste Mitglied des Rathes gewählt wurde, aus einer Familie, in welcher noch nie eine Rathsstelle gewesen war. Diese absichtliche Demüthigung der Rathspartei erregte auch bei dieser neue Erbitterung.

Der Streit dieser Parteien, die ungleichen Ansichten der Vermittler und ihrer Regierungen, bei denen immer wieder Verhaltungsbefehle mußten eingeholt werden, eine gewisse Spannung zwischen den Vermittlern[70]), Intriguen aller Art, sodaß der französische Gesandte in der Schweiz auskundschaftete, was in den Räthen zu Zürich und Bern gesprochen wurde, und Lautrec immer davon unterrichtete, alles dies verzögerte die Vermittelung. Endlich nach einem halben Jahre kam das Edit de pacification, welchem die Garantie der drei vermittelnden Staaten beigefügt ist, zu Stande. Beides wurde den 8. Mai 1738 von der Generalversammlung mit großer

69) Von ungefähr 1000 Stimmenden nahmen 700 die Mediation an; über 100 verließen die Versammlungen, ohne zu stimmen; die übrigen stimmten dagegen. Damals war ungefähr ein Viertheil der Einwohner ausgewandert.

70) Berenger (V, 261) erzählt, daß bei dem üblichen Gastmahle nach der Wahl der Syndicen, welchem die Vermittler beiwohnten, die Gesundheit des Königs darum nicht ausgebracht wurde, weil Lautrec erklärt habe, er werde nicht aufstehen, wenn die Gesundheit von Zürich und Bern ausgebracht werde, sondern nur für den König; deswegen habe man beides unterlassen.

Mehrheit angenommen [71]). Diese Vermittelungsacte verdient das Lob der Unparteilichkeit [72]). Sie geht von dem Grundsatze aus, daß die verschiedenen Stände der Republik in ihren Rechten sollen gewahrt werden und änderte Nichts an den Grundlagen der Verfassung, bestimmte aber einige Punkte näher, aus deren Unbestimmtheit die Streitigkeiten entstanden waren und suchte den Ausschweifungen der Demokratie Schranken zu setzen. Nach derselben können die Syndicen nur aus den Mitgliedern des kleinen Rathes gewählt werden; der Generalversammlung kommt neben den Wahlen der Syndicen und einiger anderer Beamten die gesetzgebende Gewalt zu, das Recht über Krieg, Friedensschlüsse, Bündnisse, Veräußerung und Erwerbung von Domainen, Anleihen, Abgaben und über jede Veränderung in den Edicten zu entscheiden. Vor dieselbe darf Nichts gebracht werden, was nicht von den Räthen gebilligt ist. Das Petitionsrecht wird gesichert, aber die willkürlichen Versammlungen der Compagnien, als der eigentliche Feuerherd der Unruhen, untersagt. Die Zahl der Verwandten, die gleichzeitig Mitglieder des kleinen Rathes sein können, wird mehr beschränkt, als es durch die bisherigen Gesetze geschehen war. Der große Rath soll aus 250 (bisher 200) Mitgliedern bestehen und statt des 25. das 30. Altersjahr den Eintritt bedingen. Ohne Zustimmung der Generalversammlung darf die besoldete Garnison nicht vermehrt und keine fremden Truppen berufen werden; letzteres jedoch mit Ausnahme von Fällen, welche auf die Garantie Bezug haben. Die Aufstellung von Ausschüssen wird für immer verboten. Endlich enthielt die Acte noch Bestimmungen über die Criminalprocedur, über die Niederlassungsbewilligungen, und ertheilte den Natifs die Zulassung zu allen Handwerken. Den entsetzten Rathsgliedern wird „als Männern, die mit Ehren gedient," die Entlassung bewilligt. In der beigefügten Garantie wird ausdrücklich die Unabhängigkeit der Republik anerkannt.

Durch diese Mediation erhielt die Verfassung ihre völlige Ausbildung. Die Rechte der Generalversammlung wurden bestimmt, was die Ausschüsse vergeblich zu hindern gesucht hatten, weil darin zugleich eine Beschränkung auf die bezeichneten Gegenstände lag, wodurch andere Ansprüche ausgeschlossen wurden. Die Versammlung bildeten die citoyens und die bourgeois [73]), deren Zahl bedeutend kleiner war, als diejenige der natifs und der habitans. Der große Rath, der auch nach der Vermehrung auf 250 Mitglieder den Namen der Zweihundert behielt, wurde vom kleinen Rathe ergänzt, so oft 50 Mitglieder mangelten. Er mußte regelmäßig monatlich ein Mal versammelt werden. Zwar konnte er über Nichts berathen, als was ihm vom kleinen Rathe vorgelegt wurde; aber jedem Mitgliede stand frei, einen Gegenstand zur Sprache zu bringen und der kleine Rath war verpflichtet, darüber in Berathung zu treten und das Ergebniß dem großen Rathe vorzulegen. Dieser besaß das Begnadigungsrecht, die Legitimation unehelicher Kinder, das Münzrecht; für wichtige Civilprocesse war er die oberste Instanz und bildete die Doppelvorschläge für die Wahlen der Syndicen und anderer Beamten, welche die Generalversammlung zu treffen hatte. — Der Rath der Sechziger, dessen Mitglieder, wie diejenigen des kleinen Rathes zum Rathe der Zweihundert gehörten, wurde nur für Berathungen, die geheim bleiben sollten, besonders für politische Gegenstände, versammelt. — Der kleine, aus 25 Mitgliedern bestehende, Rath war das eigentliche Regierungscollegium und konnte das Bürgerrecht ertheilen, zugleich aber die untere Appellationsinstanz für Civilprocesse und der oberste Richter für Criminalprocesse; denn die Trennung der vollziehenden und der richterlichen Gewalt war eine Idee, die noch langer Zeit bedurfte, um sich Bahn zu brechen. An der Spitze des kleinen Rathes standen die jährlich neu gewählten vier Syndicen, von denen der Erste alle drei Rathscollegien präsidirte, der Zweite meist Syndic de la garde war und die beiden andern besondere Verwaltungszweige zu leiten hatten. — Das untere Polizei- und Civilgericht bestand aus sechs Mitgliedern (auditeurs) unter einem Statthalter aus dem kleinen Rathe, der wie die Auditeurs von der Generalversammlung gewählt wurde.

So unzweideutig in dieser Verfassung die demokratische Grundlage hervortritt und die Generalversammlung als der wahre Souverain erscheint, wie sie auch in der Anrede (magnifiques, très honorés et souverains seigneurs) betitelt wurde, so hatte sie doch von früher her eine aristokratische Richtung, weil die Wahlen für den großen Rath vom kleinen geschahen. Indessen lag die Gefahr für die Ruhe der Republik weniger darin, als in den Gesinnungen der Einwohner. Seit den ersten Unruhen 1704 und 1707 war allmälig eine neue Generation herangewachsen, bei welcher auf beiden Seiten der Groll, der die Parteien erfüllte, um so tiefer wurzelte, da er durch die fortdauernden Streitigkeiten, durch das gegenseitige Mistrauen und durch die Menge verderblicher Flugschriften immer neue Nahrung erhielt. Dazu kam, daß die Unzufriedenen, weil berathende Versammlungen der Compagnien durch die Mediation verboten waren, sich bald in Clubs (cercles) sammelten, die eine ganz politische Organisation erhielten und daß der zunehmende Reichthum und der damit steigende Luxus auf der einen Seite Stolz, auf der andern Neid und Eifersucht zur Folge hatte. So freudig daher die endliche Herstellung des Friedens begrüßt wurde, so blieb doch ein Stachel zurück, der früher oder später wieder Gefahr erzeugen mußte.

Äußere Verhältnisse trugen indessen einstweilen bei,

71) Von 1355 Anwesenden stimmten nur 39 für Verwerfung. 72) Rousseau selbst in den Lettres de la Montagne erkennt die weise Mäßigung und die Unparteilichkeit der Vermittelung an. Einen wohlthätigen Einfluß auf dieselbe übte auch der Ritter Lucas Schaub von Basel, der unter Georg I. und II. vom englischen Ministerium zu verschiedenen diplomatischen Sendungen gebraucht wurde und damals als hanoverscher Gesandter sich zu Paris aufhielt. 73) Citoyens hießen diejenigen, deren Vater und Großvater schon das Bürgerrecht besessen hatten. Diese allein konnten zu Stellen im kleinen Rathe gelangen. Bourgeois waren die, deren Familie das Bürgerrecht noch nicht in dritter Generation besaß. Sie hatten Zutritt zum großen, aber nicht zum kleinen Rathe. In dritter Generation wurden sie citoyens.

eine scheinbare Ruhe zu erhalten. Als im österreichischen Erbfolgekriege Savoyen von den Spaniern eingenommen wurde, sah sich auch Genf durch die zahlreiche Armee bedroht. Dennoch siegte der Vorschlag des Rathes, 800 Mann von Zürich und Bern zu verlangen, wegen des Mistrauens der Bürger nur mit kleiner Mehrheit in der Generalversammlung. Diese Truppen wurden nach ungefähr einem Jahre wieder entlassen, da die bedeutende Verminderung der Spanier die Gefahr zu entfernen schien. Mancherlei Schwierigkeiten erregten auch die Besitzungen der Genfer in der Landschaft Gex; bis dann endlich 1749 durch einen Austausch der herrschaftlichen Rechte über verschiedene Dörfer von Seiten Frankreichs und der Republik diese Streitigkeiten für immer beseitigt wurden. Gefährlicher noch waren die von Zeit zu Zeit wieder beginnenden Streitigkeiten mit dem Könige von Sardinien, über die Rechte beider Staaten in den von der Propstei St. Victor und vom Domcapitel herstammenden Besitzungen der Genfer, die im Gebiete des Königs eingeschlossen waren. Denn bei den Unterhandlungen, die durch die Eingriffe der savoyischen Beamten veranlaßt wurden und unter Theilnahme von Zürich und Bern stattfanden, sprach der savoyische Unterhändler sogar wieder von Rechten des Königs auf die Stadt Genf. Endlich kam dann 1754 unter Vermittelung von England und von Bern ein Vertrag zu Stande, der eine, allerdings für Savoyen günstigere, Theilung der Hoheitsrechte über die streitigen Dörfer festsetzte und nach seiner ganzen Form die Unabhängigkeit Genfs von Savoyen anerkannte. Aber auch während diese auswärtigen Verhältnisse die Aufmerksamkeit beschäftigten, verriethen verschiedene Symptome den innern krankhaften Zustand. Der Vorschlag, eine Besatzung von Zürich und Bern wegen der Annäherung der spanischen Armee zu verlangen, konnte wegen des Mistrauens der Bürger 1743 nur mit der kleinen Mehrheit von 69 Stimmen in der Generalversammlung durchgesetzt werden. Als der Tractat mit Frankreich vom J. 1749 der Generalversammlung sollte vorgelegt werden, verlangten die Bürger, daß den zu der Unterhandlung Abgeordneten durch die Generalversammlung nicht blos zur Ratification, sondern auch zur Unterzeichnung müsse Vollmacht gegeben werden. Sie wandten sich sogar an den französischen Residenten, der sie dann zwar eines Bessern belehrte, aber immerhin machte dieser Schritt einen ungünstigen Eindruck bei der Rathspartei. Nicht weniger zeigte sich die Spannung bei der Syndicenwahl 1740, wo von den acht Vorgeschlagenen nur der Letzte und erst nach einem neuen Vorschlage die drei andern gewählt wurden. Im J. 1749 entstand ein Tumult wegen Erhöhung des Brodpreises, welchen die Magistrate vergeblich zu stillen suchten, was dann endlich einem Geistlichen gelang. Als aber der Rath am folgenden Tage die Erhöhung bestätigte, wurde er von der Menge verhindert, aus einander zu gehen und er sah sich genöthigt, den frühern Preis wieder festzusetzen. Als im J. 1750 sich der Termin näherte, für welchen die Abgaben für den Festungsbau durch die Mediation waren bestätigt worden, so wünschte der Rath die Verlängerung, da die weitläufigen Werke noch lange nicht vollendet und bedeutende Schulden, die durch das Unternehmen waren verursacht worden, zu tilgen waren. Sogleich erschienen wieder Flugschriften für und wider, und da man Verdacht gegen die Angaben über den Finanzzustand erregte, so wurde der Vorschlag des Rathes in der Generalversammlung von beinahe drei Viertheilen der Stimmenden verworfen. Einige Jahre später erschien der berühmte Contrat social von J. J. Rousseau, der den noch ziemlich verwirrten demokratischen Ideen der Bürger einen bestimmtern Halt gab. Das Werk, in welchem Rousseau allerdings die Verfassung seiner Vaterstadt, wie er sich dieselbe wünschte, im Auge hatte, wurde eifrig gelesen und bildete den Hauptgegenstand der Gespräche in den Clubs. Da der Verfasser durch seine Geburt selbst dieser Classe angehörte und seine blendenden Theorien der Abneigung gegen die herrschende Classe schmeichelten, so erregte das Werk bei Allen, die nicht zu dieser Classe gehörten, den größten Enthusiasmus und, wie gewöhnlich bei solchen politischen Discussionen, wähnte sich auch derjenige zum Mitsprechen befähigt und berufen, der da, wo positive Kenntnisse erfodert werden, weislich andere sprechen läßt. Auch die Natifs und Habitans, die sich schon bei den vorigen Unruhen geregt hatten, fingen nun an, die Rechte der Bürger als allgemeine Menschenrechte anzusprechen. Nur zu leicht mußte es daher ehrgeizigen Parteiführern gelingen, diese Gährung zu Erreichung ihrer selbstsüchtigen Zwecke auszubeuten. Was immer von der Regierung geschah, wurde getadelt. Zwar konnte man die Uneigennützigkeit und Redlichkeit der Mitglieder so wenig, als ihre Unparteilichkeit in der Justizverwaltung angreifen; aber der aristokratische Stolz mancher dieser Familien, sowie allerlei mit der fortgeschrittenen Zeit nicht mehr im Einklange stehende Verhältnisse gewährten der Angriffspunkte genug.

Unter solchen Umständen war es höchst unklug, daß der Rath 1762 die beiden Werke von Rousseau, Emile und Contrat social, als die christliche Religion und alle Regierungen angreifend, durch den Henker verbrennen ließ. Nach einiger Zeit gaben 40 Bürger eine Vorstellung (représentation) gegen dieses Urtheil ein, worin sie die Veranstaltung einer Generalversammlung verlangten, die allein über ihre Beschwerden zu entscheiden habe. Der Rath wies die Vorstellung ab und es entstand die Frage, ob ihm dieses Recht, droit négatif, zustehe. Von diesem Streite erhielt die Rathspartei den Namen der Négatifs; ihre Gegner hießen Repräsentanten. Derselbe wurde nun mit steigender Lebhaftigkeit geführt und ältere und neuere Beschwerden gegen den Rath damit in Verbindung gebracht. Der Generalprocurator Tronchin vertheidigte mit großer Beredsamkeit die Sache des Rathes in den Lettres écrites de la campagne. Dann erschienen 1764 die berühmten Lettres écrites de la montagne von Rousseau, welche das Gesetzwidrige in dem Verfahren des Rathes nachwiesen und die Briefe vom Lande widerlegten. Dazu kam noch eine anonyme Réponse aux lettres écrites de la campagne, worin mit noch größerer Heftigkeit, als es von Rousseau geschehen war, aber gestützt auf gründliche Kenntniß der

Geschichte und der Gesetze, das Ungesetzliche in dem Verfahren gegen Rousseau und in den Ansprüchen des Rathes nachgewiesen wird. Diese Schriften, besonders die letztere, erregten die größte Gährung. Der Rath, dessen Ansehen ganz vernichtet war, befand sich in der größten Verlegenheit. Endlich entschloß er sich zu der öffentlichen Erklärung vor dem großen Rathe im Februar 1765, daß er durch die verbreiteten Verleumdungen in die Ungewißheit versetzt sei, ob er das Zutrauen seiner Mitbürger gänzlich verloren habe, in welchem Falle er entschlossen sei, abzutreten. Dieser gewagte Schritt verfehlte für den Augenblick seine Wirkung nicht; 900—1000 Bürger von beiden Parteien erschienen auf dem Rathhause vor den Syndicen und erklärten ihre Treue und Ergebenheit; denn man fürchtete die Anarchie, die durch das plötzliche Abtreten des kleinen Rathes, dem wahrscheinlich auch der große gefolgt wäre, hätte entstehen müssen. Aber eine wirkliche Versöhnung fand von keiner Seite statt. Der Kampf der Flugschriften, gesteigerte Foderungen der Repräsentanten und hartnäckiger Widerstand von Seiten der Negatifs unterhielten die Gährung. Als nun im Januar 1766 die Wahl der Syndicen durch die Generalversammlung stattfinden sollte, verwarfen die Repräsentanten mit großer Mehrheit alle Vorgeschlagenen, obgleich der Rath wiederholt neue Vorschläge brachte, sodaß nichts Anderes übrig blieb, als gegen die Gesetze die alten Syndicen ihre Amtsverrichtungen fortsetzen zu lassen. Dasselbe Spiel wurde 1767 wiederholt und während der drei Jahre 1765—1767 blieben dieselben Syndicen. Ein geheimer Ausschuß der verschiedenen Repräsentantenclubs berieth im Voraus jede Maßregel und sandte dann seine Instructionen den Clubs zu. Die Beschwerden, welche sie damals vorzüglich hervorhoben, waren folgende: daß Edicte durch Verordnungen des Rathes verletzt und Verschiedenes, den Gesetzen Widersprechendes zur Übung geworden, daß Abgaben ohne Bewilligung der Generalversammlung aufgelegt und von den Gerichten Urtheile ausgefällt worden, ohne daß ein Syndicus gegenwärtig gewesen, daß Verhaftungen stattfinden, ohne daß der Angeklagte zuerst vor einen Syndicus berufen werde und daß man das Recht, Vorstellungen zu machen, sowie dasjenige, Wahlen zu verweigern, unterdrücken wolle.

In seiner Verlegenheit rief endlich der Rath den 6. Jan. 1766 die Hilfe der Garanten des Vertrags von 1738 an. Der französische Gesandte in der Schweiz, Beauteville, und zwei Gesandte von jeder der beiden verbündeten Städte kamen im März zu Genf an. Ersterer mit Instructionen, die durchaus feindselig gegen die Repräsentanten waren, während die züricher Gesandten den Letztern geneigter waren, als dem Rathe, die berner wenigstens für Mäßigung und Unparteilichkeit. Beauteville wollte nicht ein Mal zugeben, daß die Repräsentanten Abgeordnete wählen, mit denen man unterhandeln könne. Doch gab er endlich hierin nach. Die Verhandlungen dauerten bis in den Winter fort, während der Kampf in Schriften, welche die Erbitterung auf beiden Seiten steigerten, fortgesetzt wurde. Dennoch fand nicht die geringste Störung der öffentlichen Sicherheit statt. Obschon nun die Gesandten von Zürich und Bern durch eigenmächtiges Verfahren des französischen Hofes sich sehr beleidigt fühlten, kam doch endlich der Entwurf zu einem Pacificationsreglement zu Stande. Allein als derselbe den 15. Dec. der Generalversammlung vorgelegt wurde, verwarf sie ihn mit mehr als zwei Drittheilen der Stimmen und doch hatte der Herzog von Choiseul, von welchem die feindseligen Instructionen gegen die Repräsentanten ausgingen, gedroht, auf alles Eigenthum der Repräsentanten, unter denen viele Kaufleute waren, in Frankreich Beschlag zu legen und die dort ansäßigen Genfer wegzuweisen. Wirklich wurde dann auch aller Verkehr auf der Grenze völlig gesperrt, eine Menge Waaren mit Beschlag belegt und den in Frankreich wohnenden Repräsentanten angekündigt, daß sie das Land verlassen müssen, indessen der französische Resident den Negatifs Pässe dorthin ausstellte. Der Handel erlitt dadurch einen bedeutenden Schlag und der Privatcredit sank auffallend. Dennoch herrschte fortwährend die vollkommenste Ruhe und Sicherheit, ja sogar größere Stille und Ordnung, als in den Zeiten des tiefsten Friedens; denn unter den Repräsentanten, an deren Spitze mehre ausgezeichnet talentvolle Männer standen, fand eine merkwürdige Disciplin statt.

Zwei Wochen nach der Verwerfung des Vergleichs hatte Beauteville Genf mit der Erklärung verlassen, daß er die Verhandlungen mit den Gesandten von Zürich und Bern zu Solothurn fortsetzen werde. Eine Menge von Negatifs verließen ebenfalls mit ihren Familien die Stadt, die einen wirklich aus Furcht, andere um Schrecken und Verwirrung zu erregen. Die Gesandten von Zürich und Bern suchten vergeblich diese Auswanderung zu verhindern. Von ihren Regierungen abberufen, verließen sie ebenfalls Genf. Im October 1767 traten sie dann in Solothurn wieder mit Beauteville zusammen, wo endlich nach langen Verhandlungen den 20. Nov. 1767 ein förmlicher Entscheid der Streitigkeiten (prononcé de médiation) zu Stande kam. Da derselbe ganz zu Gunsten des Rathes ausfiel, so konnte die Annahme in den großen Räthen zu Zürich und Bern nur mit Mühe durchgesetzt werden. Dies bestärkte die Repräsentanten in ihrem Entschlusse, auch nicht einmal die Verlesung des die Ehre und Unabhängigkeit der Republik gefährdenden Spruches in der Generalversammlung zu gestatten. Der Rath ließ daher denselben drucken und wollte ihn austheilen lassen; aber fast überall verweigerte man die Annahme und die Führer der Repräsentanten ließen sogar Verzeichnisse derjenigen aufnehmen, die ein Exemplar annahmen. Da nun auch von Frankreich Nichts geschah, um die Annahme durchzusetzen, und Choiseul, der der Sache müde war, sogar seine beharrliche Foderung, daß die Urheber der Bewegung sollen bestraft werden, aufgegeben hatte, so fand beim Rathe, dessen entschiedenste Mitglieder ausgewandert waren, die Idee eines ohne Theilnahme der Mediatoren abzuschließenden Vergleiches Eingang [74]). Zü-

74) Der als französischer Finanzminister so bekannt gewordene Genfer Necker war von Paris gekommen und empfahl dringend eine Übereinkunft.

rich und Bern empfahlen diesen Ausweg und von französischer Seite gab man zu verstehen, daß man sich nicht widersetzen werde. Ein erster Entwurf, welchen der Rath den 28. Febr. 1768 der Generalversammlung vorlegte, wurde jedoch mit großer Mehrheit verworfen. Der Rath sah sich daher genöthigt, in mehren wichtigen Punkten auf die Foderungen der Repräsentanten einzugehen, und der neue Entwurf, der von gemäßigten Männern beider Parteien war berathen worden, wurde den 11. März beinahe einstimmig angenommen[75]). Durch dieses Edit de pacification erhielt die Generalversammlung die Wahl der Hälfte der Mitglieder des großen Rathes und das Recht, jährlich vier Mitglieder des kleinen abzurufen, die dann nicht mehr durften gewählt werden. Dagegen verzichteten die Bürger auf das Recht, die gesetzlichen Wahlen zu verweigern. Eine Revision und neue Sammlung der Gesetze sollte veranstaltet werden.

So freudig diese Aussöhnung von der Mehrzahl der Bürger begrüßt wurde, so bitter war der Groll über den Ausgang bei der Mehrzahl der Negatifs. Noch setzten sie ihre Hoffnung auf Frankreich; aber als Choiseul auf die Anzeige antwortete, „da sich der Rath mit den Bürgern verglichen habe, so lasse sich dies der König auch gefallen;" und als Zürich und Bern ein förmliches Beglückwünschungsschreiben an den Rath erließen, wurden ihre Hoffnungen zertrümmert. Aber der Groll erstarb nicht; mehre Magistrate gaben ihre Entlassung und der innere Kampf der Parteien erlosch nicht mehr. Man hat diese Bewegungen wegen der Kleinheit des Schauplatzes einen Sturm in einem Glase Wassers genannt. Aber die Wellen dieses Sturmes haben weit über den Rand des Glases hinausgeschlagen. Denn nicht nur erregten diese Unruhen die Aufmerksamkeit von fast ganz Europa, sondern die dadurch veranlaßten Schriften, deren Leserkreis nicht auf die Nachbarn beschränkt blieb, verbreiteten neue politische und staatsrechtliche Ideen, die auf die spätern Ereignisse in Frankreich nicht weniger eingewirkt haben, als früher die von Genf aus verbreiteten religiösen Ideen.

Aber nicht blos bei den Negatifs hatte der Sieg der Repräsentanten Unwillen zurückgelassen. Die zahlreiche und viele begüterte Männer zählende Classe der Natifs, die nicht nur von den politischen Rechten, sondern auch von der Betreibung mancher Berufsarten ausgeschlossen war, hatte zwar 1738 einige Vortheile erhalten. Aber ihre Wünsche waren dadurch keineswegs befriedigt worden. Während der frühern und der letzten Unruhen erschienen sie noch nicht als Partei, ja sie waren in ihren Gesinnungen getheilt. Doch richtete sich ihre Eifersucht mehr gegen die Bürger, deren oft anmaßendes Benehmen sie verletzte, als gegen den Rath. Von einem Theile der Natifs war 1766 den Mediatoren eine Denkschrift eingegeben worden, die indessen nur Beschwerden über die Beschränkungen in Rücksicht mancher Berufsarten enthielt, z. B. über die Ausschließung von dem Berufe der Chirurgen, Apotheker, Conditoren, Notare u. s. w., sowie darüber, daß bei Ertheilung des Bürgerrechts oft mehr auf Fremde Rücksicht genommen werde. In der That gab es Familien unter ihnen, die schon seit mehr als einem Jahrhunderte zu Genf lebten. Im Hintergrunde stand aber das Bestreben auch in Beziehung auf die politischen Rechte sich den Bürgern gleichzustellen und überhaupt den Unterschied zwischen Bürgern und Natifs ganz aufzuheben. Denn auch bei ihnen hatten die neuen politischen Ideen, besonders von der Gleichheit aller Menschen, leichten Eingang gefunden. Voltaire, der sich zu jener Zeit in der Nähe von Genf aufhielt, soll in diesem Sinne auch auf sie gewirkt haben, wie er überhaupt durch Flugschriften, die auch unter den Arbeitern ausgestreut wurden, nachtheiligen Einfluß, besonders auf die religiöse Gesinnung, übte. Als nun die Übereinkunft vom J. 1768 keinerlei Rücksicht auf ihre Wünsche nahm, entstand große Unzufriedenheit. Sie verhehlten ihre wahren Absichten weniger mehr. Durch die Berufung auf Beispiele aus dem 14. und 15. Jahrh., wo in einzelnen Fällen nicht blos die Bürger an den Generalversammlungen scheinen Theil gehabt zu haben, erhitzten sie sich gegenseitig in ihren Zusammenkünften, die sie zum Theil auf savoyischem Gebiete hielten und die immer mehr eine meuterische Gestalt annahmen. Als nun der Rath die Annahme einer Denkschrift, welche ihre Foderungen enthielt, verweigerte, weil das Recht, Vorstellungen einzugeben, nur den Bürgern zukomme, traten sie mit Trotz und Drohungen auf. Mehre Tage hielten sie Umzüge durch die Stadt mit dem Degen an der Seite; um durch ihre Zahl zu schrecken, hatten sie auch Habitanten unter sich aufgenommen. Die Verhaftung eines Hauptaufwieglers brachte sie aufs Äußerste. Sie versammelten sich (15. Febr. 1770) in ihren Clubs und ein Theil soll Anstalten zu bewaffnetem Aufruhr gemacht haben. Allein der Rath rief die Bürger zu den Waffen; es fanden einige Thätlichkeiten statt, bei denen drei Natifs oder Habitanten das Leben verloren. Die Übrigen unterwarfen sich ohne Widerstand, denn die Mehrzahl der Natifs hatte an dem wühlerischen Beginnen keinen Theil genommen. Acht Hauptanstifter wurden verbannt; die Clubs der Natifs geschlossen und hierauf von der Generalversammlung die vom Rathe ausgesprochene Amnestie für alle Übrigen, sowie einige Erweiterung ihrer Rechte bestätigt. Aber das Streben nach Gleichstellung mit den Bürgern mußte dennoch heimlich fortdauern.

Ungeachtet des Grolles der Negatifs und der feindseligen Stellung der Parteien folgten nun einige Jahre der Ruhe, während welcher Genf durch wissenschaftliche und industrielle Thätigkeit die Aufmerksamkeit des Auslandes nicht weniger erregte, als vorher durch seine politischen Kämpfe. Allein schon 1776 wurde dieser glückliche Zustand wieder gestört. Schon 1738 war eine Sammlung und Revision der Gesetze angeordnet und dieser Beschluß 1768 erneuert worden, ohne je zur Vollziehung gelangt zu sein. Ein Anfang wurde zwar 1774 gemacht, gegen dessen Beschaffenheit sich aber die Repräsentanten erklärten. Im J. 1776 begannen sie das Spiel mit den Vorstellungen wieder. Sie foderten die endliche

75) Mit 1204 Stimmen gegen 23. Freilich war der größte Theil der Negatifs nicht in der Versammlung erschienen.

Vollziehung jener Beschlüsse und beschwerten sich, daß der Rath auf verschiedene Weise alte Verordnungen verletze. Auf den Antrag des großen Rathes wurde nun durch die Generalversammlung eine Revision aller Gesetze beschlossen und dafür eine aus beiden Parteien gemischte Commission gewählt. Allein da die Mitglieder von entgegengesetzten Grundsätzen ausgingen, so war im September 1779 nach Ablauf des festgesetzten Termins von zwei Jahren kaum ein Drittheil der Arbeit vollendet. Da derselbe die Edicte enthielt, welche auf die Verfassung Bezug hatten, so veranlaßte er wieder eine Menge von Streitschriften. Schon damals stellte der französische Minister Vergennes, der sehr gegen die Repräsentanten eingenommen war, wieder die Einmischung Frankreichs in Aussicht und sowie sein Benehmen die Repräsentanten erbitterte, so bestärkte es die Negatifs in ihrer Hartnäckigkeit. Zürich und Bern jedoch, die er zur Theilnahme auffoderte und denen er sogar einen neuen Verfassungsentwurf für Genf mittheilte, lehnten einstweilen die Einmischung ab, da sie von Niemandem angerufen werde und die Garantie keineswegs berechtige, neue Verfassungsgesetze aufzustellen. Unterdessen stieg die Gährung, und auch die Natifs traten wieder auf. Sie waren aber getheilt. Die einen unter Cornuaud, einem durch scharfsinnige und mit beißendem Witze geschriebene Flugschriften bekannten Anführer, schlossen sich an die Negatifs und den französischen Residenten an, indessen die Andern sich an die Repräsentanten hielten. Die Erstern nannte man nach ihrem Haupte Cornualisten. Vergleichsvorschläge des französischen Residenten, die ganz im Sinne der Cornualisten und der Constitutionaires (so nannten sich jetzt die Negatifs) waren, wurden von Zürich und Bern verworfen. Im November 1780 theilte er dann den Negatifs ein Schreiben von Vergennes mit, worin sie ermahnt wurden, sich Veränderungen in der Verfassung zu widersetzen, mit dem Versprechen französischer Hilfe. Als er dann dieses Schreiben bekannt machte, übergab der Generalprocurator Du Roveray, einer der heftigsten Repräsentanten, dem Rathe eine Vorstellung gegen dieses Verfahren, worauf Vergennes für diese Beleidigung des Residenten auffallende Genugthuung foderte. Der Proceß von Du Roveray verursachte unordentliche Bewegungen. Bewaffnete Scharen der Repräsentanten zogen in den Straßen umher (3., 4. und 5. Jan. 1781). Ihrem Beispiele folgten die Natifs, deren Mehrzahl nun für die Regierung gewonnen war. Es kam zum Streite, wobei einer der Natifs getödtet wurde. Doch gelang es noch dem Rathe, weitere Thätlichkeiten zu verhindern. Allein als nun das Urtheil gegen Du Roveray bekannt gemacht wurde, nach welchem seine Eingabe vom Henker verbrannt und er seiner Stelle entsetzt und für die Zukunft unfähig sein sollte, eine Stelle zu bekleiden, so brach endlich der Sturm los. Den 5. Febr. fand ein bewaffneter Aufstand der Repräsentanten statt, bei welchem wieder Blut floß. Sie bemächtigten sich der Thore, des Arsenals und des Rathhauses und schrieben dem aller Macht beraubten Rathe Friedensbedingungen vor. Um auch die Natifs zu gewinnen, wurde von der Generalversammlung, in der aber die Negatifs nicht erschienen, ein Beschluß gefaßt, der das Edict vom 10. Febr. 1781 genannt wird. Nach demselben erhielten die Natifs in der Ausübung bürgerlicher Berufsarten gleiche Rechte mit den Bürgern und Officierstellen in den Compagnien; jährlich sollten acht Natifs das Bürgerrecht erhalten; alle aber in der dritten und in einzelnen Fällen in der zweiten Generation. Unterdessen hatten aber die Constitutionaires den Schutz der Garanten angerufen und der französische Resident machte die Repräsentanten persönlich für deren Sicherheit verantwortlich. Ungeachtet des Widerstandes der Letztern erschienen nun Abgeordnete von Zürich und Bern, unter ihnen der große Staatsmann, der nachherige Schultheiß Steiger, dessen Unparteilichkeit günstig auf die Repräsentanten wirkte. Da man ihnen auch zu Zürich im Allgemeinen günstig gesinnt war und sie auch im großen Rathe zu Bern manche Freunde zählten, so schien die Vermittelung anfänglich einen guten Fortgang zu gewinnen. Es gelang den Gesandten, die Repräsentanten, in deren Händen alle Gewalt war, zu Niederlegung der Waffen zu bewegen und die Ruhe herzustellen. Aber den Fortgang der Vermittelung hinderten die Absichten von Vergennes, der durch Verstärkung der Regierungsgewalt für die Zukunft neuen Bewegungen glaubte vorbeugen zu können und deswegen foderte, daß der Rath vor Allem aus in diejenigen Befugnisse eingesetzt werde, die ihm jener Spruch der Mediatoren vom J. 1767 hatte ertheilen sollen. Da nun der Einfluß der Gesandten, besonders Steiger's, die französische Eifersucht erregte, so setzte es Vergennes durch, daß die Verhandlungen nach Solothurn verlegt wurden. Vergeblich suchten nun gemäßigte Männer wieder, wie 1768, einen Vergleich unter den Parteien selbst zu Stande zu bringen. Die Hartnäckigkeit der durch ihren Sieg übermüthig gewordenen Repräsentanten sowol, als ihrer auf französische Hilfe zählenden Gegner vereitelte jeden Versuch. Dennoch schienen die Verhandlungen zu Solothurn, bei denen auch der französische Gesandte, Polignac, unerwartete Unparteilichkeit zeigte, einen guten Fortgang zu gewinnen, als die Foderung von Vergennes, daß die Wahlen zu Genf bis nach Beendigung der Mediation sollten suspendirt bleiben, wieder Alles störte. Da diese Foderung nicht nur von Zürich und Bern, sondern auch von der Generalversammlung verworfen wurde, so erklärte Vergennes, daß sich Frankreich der Garantie ganz entschlage, aber der unterdrückten Partei Hilfe leisten werde, wenn Zürich und Bern, denen es die Vermittelung überlasse, den Umsturz der Verfassung zugeben würden. Unter solchen Verhältnissen konnten auch die beiden Städte ihre Vermittelung nicht fortsetzen. Zugleich hatte Vergennes den Genfern erklärt, daß französische Truppen sogleich gegen Genf anrücken werden, wenn irgend eine Gewaltthat geübt würde.

Unterdessen hatte der Rath unkluger Weise im Vertrauen auf französischen Schutz neuen Streit erregt. Gegen den Rath von Zürich und Bern verweigerte er beharrlich die Anerkennung und Vollziehung des Edicts vom 10. Febr. 1781 zu Gunsten der Natifs, weil dasselbe mit den Waffen sei erzwungen worden. Dies erbitterte

nicht nur die Natifs, sondern auch viele Repräsentanten erhoben sich gegen die Anmaßung, daß der Rath einem von der Generalversammlung gefaßten Beschluß eigenmächtig die Vollziehung verweigere. Den 8. April 1782 griffen die Natifs, vereinigt mit Habitanten zu den Waffen; sie bemächtigen sich nach einigem Widerstande, wobei vier Personen getödtet und zwölf verwundet wurden, zweier Posten, welche von der Garnison besetzt waren, und dringen in mehre Häuser von Constitutionaires ein. Magistratspersonen und Bürger, die sie aufzuhalten suchen, werden beleidigt und einige verwundet. Schon näherten sich die Scharen dem Rathhause, als die Repräsentanten, die sich unterdessen ebenfalls bewaffnet hatten, ankamen und sich an die Spitze stellten. Die Thätlichkeiten hörten nun auf, aber zwölf Häupter der Negatifs, worunter mehre Mitglieder des kleinen Rathes, wurden in ein Wirthshaus gebracht und dort als Geiseln streng bewacht. Einigen Negatifs gelang es, während des Tumultes aus der Stadt zu entfliehen; dann aber gestattete man keinem mehr, sich zu entfernen. Die Räthe wurden hierauf zur Resignation gezwungen und durch eine von der Generalversammlung aufgestellte Commission diese Collegien wieder besetzt. Eilf Mitglieder des kleinen und 32 des großen wurden von dieser Commission durch Mitglieder der Repräsentantenpartei ersetzt. Die vier Syndicen wurden zwar an ihren Stellen gelassen, aber aller Gewalt beraubt. Denn es wurde ein Sicherheitsausschuß (commission de sureté) von zwölf Mitgliedern aufgestellt, der für die Sicherheit des Staates sorgen sollte. Unter diesem Vorwande riß derselbe, gleich dem Comité du salut public in der französischen Revolution, alle Gewalt an sich; die neu eingesetzten Räthe sahen ihre Thätigkeit nur auf die Justizverwaltung und auf die Ertheilung von Bürgerrechtsbriefen an Natifs beschränkt [76]). Die harte Maßregel der Eingrenzung der Constitutionaires innerhalb der Stadt ging auch von dem revolutionairen Comité aus, der seine Gewaltherrschaft bis zur Unterdrückung der Revolution behauptete, dann aber dafür sorgte, daß seine Protokolle nicht mehr aufgefunden würden.

Die neuen Behörden wurden indessen weder zu Paris, noch zu Zürich oder Bern anerkannt. Ihre Schreiben wurden von Paris und Bern uneröffnet zurückgesandt; Zürich nahm sie zwar an, gab aber keine Antwort. Schon den 10. Mai beschloß der große Rath zu Bern, 6000 Mann bereit zu halten und davon 2000 an die Grenze zu verlegen. Zu diesem Entschlusse wirkten besonders die Bewegungen der französischen Truppen in den benachbarten Provinzen mit; denn jetzt war der von Vergennes erwartete Zeitpunkt gekommen, wo er mit Gewalt eingreifen konnte. Schon vorher war der Hof von Turin wegen des Einflusses dieser Unruhen auf seine Unterthanen besorgt, mit ihm in Verbindung getreten. Im Mai näherten sich die Truppen der Grenze, die Zufuhren wurden abgeschnitten und bis gegen Ende des Monats Juni standen 6000 Franzosen, 3000 Piemonteser und 2000 Berner auf der Grenze des Genfergebietes; denn auch der Rath von Bern hatte der Einladung Frankreichs zur Mitwirkung entsprochen, indessen Zürich sich jeder Theilnahme entschlug. Zu Genf wurden unterdessen die Vertheidigungsanstalten mit dem größten Eifer betrieben. Die Constitutionaires wurden entwaffnet und wer von Übergabe hätte sprechen wollen, wäre des Lebens nicht mehr sicher gewesen. Den 29. Juni wurde die Stadt aufgefodert, sich zu ergeben und den alten Rath wieder einzusetzen; 21 namentlich bezeichnete Häupter der Revolution sollten sich auf 20 Stunden von der Stadt entfernen. Aber noch herrschte der Terrorismus, obschon die Unterbrechung der Zufuhren, der Mangel an Arbeit und der Zeitverlust durch die beständigen Wachtdienste große Noth und bei Vielen Neigung zur Unterwerfung bewirkt hatte. In den Clubs, denn die Syndicen verweigerten die Berufung einer Generalversammlung, wurde beschlossen, sich aufs Äußerste zu vertheidigen. Wie weit die Wuth gegen die aristokratische Partei, die vorzüglich den höher gelegenen Theil der Stadt bewohnte, ging, zeigt sich daraus, daß man in die dort gelegene Hauptkirche und in einige benachbarte Häuser große Massen Schießpulvers brachte, sei es nun, wie vorgegeben wurde, damit, wenn durch das Bombardement Feuer dort entstehe, diese Classe zuerst vernichtet werde, oder vielleicht in der Hoffnung, durch die Gefahr, welcher dieselbe ausgesetzt war, das Bombardement abhalten zu können. Als nun aber die Laufgräben ganz nahe bei der Stadt eröffnet und alle Anstalten zu einem heftigen Bombardement gemacht wurden, sank der Muth bei Vielen. Die Häupter, welche schon seit einiger Zeit dem Ausgange mit Schrecken entgegen sahen, aber aus Furcht vor der fanatisirten Menge ihre wahren Gesinnungen hatten verhehlen müssen, wagten es nun, für die Unterwerfung zu sprechen, hatten aber das gewöhnliche Schicksal, daß der Haß ihrer eifrigsten Anhänger sich nun gegen sie selbst wandte. Es gelang endlich den 1. Juli die Clubs dahin zu bringen, daß sie die Entscheidung Ausschüssen in Verbindung mit der Sicherheitscommission und einigen Officieren übertrugen. Diese Versammlung, etwa 120 Mann stark, trat noch am 1. Juli Abends zusammen und nach einer stürmischen Berathung, worin zuerst der Vorschlag, sich zu vertheidigen, die Mehrheit erhielt, siegte um Mitternacht zuletzt unter Lärm, gegenseitigen Vorwürfen und Schimpfwörtern, mit einer Mehrheit von 17 Stimmen die Meinung für Übergabe der Stadt. Jetzt entstand völlige Anarchie, die Thore und Wachtposten wurden verlassen; Viele brannten ihre Gewehre in den Straßen ab, zerschlugen sie, oder warfen sie in die Rhone; 24 Führer der Repräsentanten, welche auf dem See, verfolgt von den Kugeln ihrer bisherigen Anhänger, zu entfliehen suchten, wurden durch ein bewaffnetes französisches Schiff außerhalb der Stadt gegen das Ufer getrieben, das sie endlich schwimmend erreichten. Nur mit Mühe konnte ein herbeigeeilter Haufe der wüthenden Rotten von Gewaltthat gegen sie abgehalten werden. Ge-

76) In nicht völlig zwei Monaten wurden 194 Bürgerrechtsbriefe ausgefertigt, durch welche 480 Personen unter die Bürger aufgenommen wurden.

gen die Negatifs wurde dagegen keinerlei Feindseligkeit geübt. Die Geiseln waren sogleich aus ihrem Verhafte entlassen und einem der Syndicen aufgetragen worden, für die Bewachung des in der Peterskirche u. s. w. aufgehäuften Schießpulvers zu sorgen. Der wilden Unordnung machte am Morgen des 2. Juli das Einrücken der Belagerungsarmee ein Ende. Sie lagerte sich, ohne irgend Jemanden zu schädigen, in den Straßen; die Bürger mußten ihre Waffen abgeben; die alten Räthe wurden wieder eingesetzt und die seit dem 8. April ertheilten Bürgerrechtsbriefe für ungültig erklärt. Die Truppen wurden dann bald bedeutend vermindert, aber 22 Monate blieb nun eine fremde Garnison in der Stadt. Die Befehlshaber der französischen und sardinischen Truppen, Jaucourt und Marmora, traten als bevollmächtigte Minister auf; Bern sandte wieder Steiger und Wattenwyl. Eine Commission von acht Mitgliedern des kleinen und großen Rathes, unter denen auch zwei aus der Repräsentantenpartei waren, erhielt den Auftrag, die erfoderlichen Materialien zu sammeln, auf welche gestützt die Minister mit Berücksichtigung des Edicts vom J. 1738 das Edit de pacification verfaßten. Die Gesandten von Bern bemühten sich dabei, die Reaction möglichst in Schranken zu halten. Die Leidenschaftlichkeit vieler, besonders jüngerer, Negatifs und die geheime Erbitterung der Repräsentanten war indessen zu groß, als daß eine Verständigung zwischen den Parteien hätte stattfinden können. Billige Vorschläge von gemäßigtern Negatifs wurden von den Repräsentanten zurückgewiesen und die beiden Mitglieder der Commission aus dieser Partei nahmen bald keinen Theil mehr an den Berathungen. Dagegen wurden auch ruhigere und nach wirklicher Aussöhnung strebende Mitglieder des Rathes von den übermüthigen jüngern Ultra's so behandelt, daß zwei Syndicen und der ausgezeichnete Rathsherr Calandrini ihre Entlassung begehrten. Den 13. Nov. wurde dann das Edit de pacification, welchem die Garantie der vermittelnden Staaten und auf Antrieb der berner Gesandten eine förmliche Anerkennung der Neutralität des genferischen Gebietes bei künftigen Kriegen beigefügt war, dem Rathe übergeben. Da es der Generalversammlung den 21. Nov. sollte vorgelegt werden, und alle Bemühungen, die Repräsentanten zur Annahme zu bewegen, vergeblich waren, so beschloß der Rath auf Begehren der Gesandten, daß Alle, die an den Ereignissen des 8. Aprils Theil genommen, von dieser Versammlung sollen ausgeschlossen sein. Es konnte daher nur ungefähr ein Drittheil der Bürger erscheinen; dennoch stimmten von 524 Anwesenden 113 in Gegenwart der Vermittler für Verwerfung. Das Edict wurde also für angenommen erklärt und, gemäß der Auffoderung der Gesandten, eine allgemeine Amnestie bekannt gemacht, von welcher aber 19 Häupter der Repräsentanten ausgeschlossen waren, die theils auf immer, theils auf längere oder kürzere Zeit verbannt wurden.

Das sehr ausführliche Edict zeugt von der Absicht, neben möglichster Schonung der Unabhängigkeit, die Ruhe dauernd zu begründen. Dies glaubte man durch genaue Bestimmungen über viele untergeordnete Punkte und durch einige Beschränkung der Demokratie zu erreichen, deren Einfluß auf ihre Angehörigen die vermittelnden Staaten fürchteten. In Beziehung auf die Grundgesetze der Verfassung und die Rechte der Syndicen, des kleinen, der Sechziger und des großen Rathes, sowie der Generalversammlung, welche die Stände (ordres) der Republik genannt werden, stimmt das Edict mit demjenigen von 1738 (s. oben) überein, nur wird die Generalversammlung auf einfache Annahme oder Verwerfung der an sie gebrachten Vorschläge beschränkt und jede Discussion verboten. Für die Wahlen der Syndicen macht der große Rath den Vorschlag; dabei stimmt er über diejenigen ab, welche vier Jahre vorher diese Stelle bekleidet haben und fügt die von ihm geeignet erklärten, dem Vorschlage bei. Wer nun von jenen gewesenen Syndicen nicht drei Viertheile der Stimmen in der Generalversammlung gegen sich hat, ist wieder als Syndicus bestätigt. Dieselbe Bestimmung gilt für den Statthalter, der auch nur aus dem kleinen Rathe kann gewählt werden. Wenn 16 Stellen im großen Rathe erledigt sind, so wählt der große Rath acht Mitglieder aus einem doppelten Vorschlag, den der kleine und dieser acht Mitglieder aus einem Vorschlage, den der große macht. Die im J. 1768 und seither aus dem großen und kleinen Rathe entlassenen Mitglieder werden eingeladen, wieder in ihre Stellen einzutreten. Die Zahl der Verwandten, die zu gleicher Zeit im kleinen Rathe sitzen dürfen, wird mehr beschränkt, als in den frühern Edicten. Die Natifs genießen in Zukunft in Beziehung auf alle Arten von Gewerben, auf Abgaben, auf Sicherheit vor willkürlichen Verhaftungen u. s. w. ganz dieselben Rechte, wie die Bürger. Zehn Jahre lang werden jährlich fünf Natifs mit ihren Kindern, nachher jährlich drei zu Bürgern angenommen. Auch für die Habitanten und für die Unterthanen der Republik werden günstigere Bestimmungen gemacht. Da die Cercles zu politischen Versammlungen geworden sind, so werden dieselben ohne Ausnahme unterdrückt; ebenso alle Ausschüsse. Statt der Cercles werden offene Kaffeehäuser errichtet, in denen keine abgeschlossene Zimmer sein dürfen. Politische Gespräche sind daselbst und in den Wirthshäusern verboten. Das Petitionsrecht wird zwar in Beziehung auf Privatangelegenheiten gesichert, dagegen rücksichtlich der öffentlichen Angelegenheiten durch künstliche Bestimmungen beschränkt. Die Annahme von Geschenken, Pensionen u. s. w. für Staatsgeschäfte von Seiten fremder Staaten bedarf ausdrücklicher Bewilligung durch den kleinen Rath, auch darf kein Bürger, Natif oder Habitant, als Beauftragter eines fremden Staates bei der Republik anerkannt werden. Die im J. 1770 verbannten acht Natifs sind wieder in alle Rechte eingesetzt. Die Garnison wird neu organisirt und in Kasernen zusammengezogen. In der Regel besteht sie aus 1000 Mann, kann aber auch 800 oder bis auf 1200 Mann zählen; über diese Zahl darf sie ohne Bewilligung der Generalversammlung nicht steigen. Sie steht unter einem Obersten, einem Oberstlieutenant und einem Major. Der Oberst und der Major müssen fremde Reformirte, der Oberstlieutenant ein genfer Bürger sein. Die Erstern erhalten durch die Wahl das Bürgerrecht.

In Zukunft kann aber der große Rath in Rücksicht dieser drei Stellen andere Bestimmungen treffen. Die Garnison schwört dem Rathe der Zweihundert und einem aus zwölf Mitgliedern bestehenden Kriegsrathe Gehorsam. Alle Bürger und übrigen Einwohner müssen ihre Feuergewehre in dem Arsenale niederlegen; nur die Besitzer von Grundstücken außer der Stadt dürfen mit Bewilligung des Kriegsrathes dergleichen Waffen in ihren Häusern haben. Der große Rath wird wegen des Zustandes der Finanzen zu einem Anleihen von 600,000 Livres bevollmächtigt. Sollte dasselbe zurückbezahlt werden und später wieder ein Anleihen nöthig sein, so kann er bis auf 300,000 Livres entlehnen, ohne daß die Bewilligung der Generalversammlung nöthig wäre. Hierauf folgt eine Reihe von indirecten Abgaben und eine progressive Steuer für die Unterhaltung der Garnison, theils nach dem Stande der Personen, theils nach dem Vermögen. Veränderungen in diesem Edicte können nur stattfinden, wenn drei Viertheile der Stimmen im großen Rathe und in der Generalversammlung sich dafür erklären.

Als die fremden Truppen einrückten, hatten die Repräsentanten und Natifs in großer Anzahl die Stadt verlassen; doch kehrten die Mehren bald wieder zurück. Ein Theil jedoch suchte auswärts ein Unterkommen. Der Plan einer großen Auswanderung nach Irland kam aber nicht zu Stande (s. d. Art. Ivernois) und nur wenige Familien setzten sich zu Constanz, im Neufchatellischen und zu Brüssel. Es folgten nun sechs Jahre äußerlicher Ruhe, während welcher die Regierung durch uneigennützige, für das Wohl aller Classen besorgte Verwaltung und durch unparteiische Rechtspflege die Zuneigung der Bürger zu erwerben strebte. Allein vergeblich; denn die Erinnerung an die durch fremde Waffengewalt entrissenen Rechte konnte nicht erlöschen; der Anblick einer Garnison von mehr als 800 Mann, die nicht mehr, wie die frühere, zerstreut in der Stadt wohnte, wo die Soldaten neben dem Dienste bürgerliche Berufsarten trieben, sondern in neuerbauten Casernen lag und deren Commandant ein Fremder war, während die Waffen der Bürger im Arsenale verwahrt wurden, dieser Anblick erneuerte fortwährend das Gefühl der Unfreiheit. Die materiellen Vortheile, der reichliche Erwerb durch die von der Regierung thätig unterstützte Industrie, die unbedeutenden Abgaben, welche die weniger Wohlhabenden bezahlten, alles dies konnte den Groll über die Bevormundung durch die herrschende Classe nicht mildern. Die durch Rousseau geweckten und durch die zahllosen Flugschriften verbreiteten neuen Ideen hafteten zu tief, als daß der behagliche Zustand ihnen die Wirksamkeit hätte rauben können. Daher weckten dann die ersten Bewegungen, welche dem Ausbruche der französischen Revolution vorangingen, sogleich wieder die Hoffnung, Alles umzustürzen, was durch die Übermacht war erzwungen worden. Ein lebhafter Briefwechsel, welchen verbannte Repräsentanten von Paris aus mit ihren Freunden unterhielten, belebte dieselbe. Der erste Beweis des geringen Ansehens der Magistrate war im December 1788 ein Aufstand im Theater wegen Verweisung einer der Sittlichkeit gefährlichen Schauspielerin, der nur dadurch gestillt werden konnte, daß die Wache Anstalt machte, Feuer zu geben. Als nun während des harten Winters von 1788 auf 1789 große Noth entstand und die Brodpreise in allen angrenzenden Ländern stiegen, sah sich der Rath genöthigt, die Preise bei den öffentlichen Magazinen, aus denen die Bäcker und Müller nach dem Edicte von 1782 das Korn beziehen mußten, zu erhöhen. Dies gab, wie zu Paris, Gelegenheit, die untern Classen aufzuwiegeln. Den 26. und 27. Jan. fanden Aufläufe und Plünderungen von Bäckerladen statt. Als die Garnison Feuer gab, wurden in der Vorstadt St. Gervais Barricaden errichtet und die Soldaten mit kochendem Wasser aus Feuerspritzen zurückgetrieben. Auf jeder Seite fielen zwei bis drei Personen. Durch die vereinigten Anstrengungen von Bürgern beider Parteien wurde zwar die Ruhe hergestellt; aber der Rath sah sich genöthigt, den Brodpreis wieder herabzusetzen, eine Amnestie zu erklären und die Verhafteten frei zu lassen. Zugleich trat man in Unterhandlungen, und es kam ein neues Edict zu Stande, welches den 10. Febr. 1789 mit 1321 Stimmen gegen 52 von der Generalversammlung angenommen wurde. Durch dasselbe wurden die verhaßtesten Artikel des Edicts von 1782 aufgehoben. Die Bürger erhielten wieder ihre Waffen, ihre militairischen Übungen und die Cercles wurden hergestellt; der Kriegsrath aufgehoben; die Garnison aus den Casernen entfernt und die alte Organisation derselben hergestellt; der Generalversammlung wurde die Wahl der Mitglieder des kleinen Rathes aus einem dreifachen Vorschlage von Mitgliedern des großen ertheilt, und die Bestimmungen des Edicts von 1782 über die Wahl der Syndicen aufgehoben; endlich sollten die Natifs in vierter Generation das Bürgerrecht erhalten. Mit dem Gesuche um Garantie des neuen Edicts wurde auch die Bitte um Einwilligung zur Zurückberufung der Verbannten an die drei Regierungen, welche das Edict von 1782 garantirt hatten, gerichtet. Nach einiger Zögerung wurde beides gewährt.

Der allgemeine Jubel über diese Vereinigung ließ dauerhafte Ruhe hoffen, und vielleicht wäre diese Hoffnung in Erfüllung gegangen, wenn nicht die von Paris ausgehenden anarchischen Grundsätze das morsche Staatsgebäude bald wieder erschüttert hätten. Abgesandte der Jacobiner wußten sich in die Cercles der Natifs und der Bürger einzudrängen und besonders jene und die Habitanten aufzuwiegeln. Anonyme Flugschriften in diesem Sinne erschienen in Menge; die Menschenrechte waren auf jeder Zunge und bald legten sich auch die untersten Classen den Namen Citoyen bei. Der Rath erkannte die Nothwendigkeit weiterer Zugeständnisse und beauftragte eine Commission mit der Berathung. Der von ihr entworfene neue Code génévois wurde zwar noch von der Generalversammlung angenommen, aber nur mi kleiner Mehrheit; denn die Grundsätze der Revolutionairs machten von Tag zu Tag raschere Fortschritte. Bald (im December 1790) mußte ein neues Edict entworfen werden, das aber wieder nicht genügte und vom Pöbel, nach dem Beispiele von Paris, als aristokratisch an einen

Laternenpfahl gehängt wurde. Den 15. Febr. 1791 versuchte die Umsturzpartei mit Hilfe der Natifs, der Habitanten und fremden Gesindels, das, wie die sogenannten Marseillaner zu Paris, nach Genf strömte, sich der Stadt durch einen Aufstand zu bemächtigen. Zu ihrer Unterstützung waren 300 Bauern aus den der Stadt unterworfenen Landbezirken vor einem Thore erschienen. Der Rath rief gegen sie die Bürger zu den Waffen, und da Repräsentanten, wie Negatifs sich bedroht sahen und der Auffoderung Folge leisteten, so konnte der Aufstand ohne Blutvergießen gestillt werden. Zwei Anstifter des Aufstandes, Grenus und Auzière, wurden verbannt und den Fremden eine Stunde Frist gegeben, um die Stadt zu verlassen. Mehre Natifs, die sich an die Bürger angeschlossen hatten, erhielten das Bürgerrecht. — Es wurde nun wieder eine Commission mit Abfassung eines neuen Edicts beauftragt, das den Natifs und den Landleuten die meisten ihrer Foderungen bewilligte, die Verfassung noch mehr in demokratischem Sinne veränderte und den 22. März 1791 mit großer Mehrheit von der Generalversammlung angenommen wurde.

Aber während die Regierung noch ein schwankendes Ansehen zu behaupten suchte, setzten die im J. 1782 verbannten Repräsentanten, obschon ihnen die Rückkehr freistand, ihre feindseligen Umtriebe gegen ihre Vaterstadt zu Paris fort. Claviere, Du Roveray und Dumont, in genauer Verbindung mit den Girondisten, wandten sich sogar an die Nationalversammlung und machten sich als Stellvertreter der Mehrheit der Genfer gelten. Von ihnen soll der Plan zur Vereinigung der Stadt mit Frankreich ausgegangen sein. Die Gefahr stieg, als die Franzosen im September 1792 nach dem Ausbruche des Krieges gegen die Coalition in wenigen Tagen ganz Savoyen einnahmen. Wiederholte Warnungen von Paris aus kündigten die Absicht an, auch Genf einzunehmen. Diese Gefahr vereinigte einstweilen die Parteien; Alles griff zu den Waffen; die Generalversammlung bevollmächtigte den Rath, Hilfe von Zürich und Bern zu verlangen, und bald kamen 1500 Mann aus der Waadt nach Genf, denen in größter Eile 600 Züricher folgten. Zugleich zog Bern in der Waadt ein starkes Truppencorps zusammen. Die schnelle Ankunft der schweizerischen Hilfe vereitelte für jetzt die feindlichen Anschläge. Vergeblich protestirte der französische Resident Chateauneuf, der persönlich gegen Genf nicht ungünstig gesinnt war, nach den Befehlen, die er von Paris erhielt, wo jetzt Claviere Minister war, gegen das Einrücken der Schweizer und foderte Bestrafung der Magistrate, welche sie gerufen haben. Als die Generalversammlung dies abschlug, verließ er Genf und der französische General Montesquiou erhielt Befehl, sich mit einem Theile seiner Armee vor Genf zu lagern [77]). Zum Glück war Montesquiou nicht gesinnt, wie die Machthaber in Paris. Er suchte einen Zusammenstoß zu verhüten und wies die Unterhandlungen nicht zurück, welche Genf unter Theilnahme der Gesandten von Zürich und Bern anknüpfte. Den 20. Oct. wurde ein Vertrag abgeschlossen, nach welchem die Schweizer Genf räumen, die Franzosen dagegen in einem Umkreise von zehn Stunden kein größeres Truppencorps versammeln sollten. Allein dieser Vertrag wurde zu Paris nicht nur nicht genehmigt, sondern Claviere und andere Feinde von Montesquiou benutzten dies, um einen Verhaftsbefehl gegen ihn auszuwirken. Von Genf aus gewarnt, entrann er der Guillotine durch schnelle Flucht in die Schweiz. Endlich entschied dann doch der Convent, die Neutralität von Genf solle geachtet werden, wenn die Schweizertruppen die Stadt verlassen, worauf diese nach dem Wunsche des Rathes den 30. Nov. ans waadtländische Ufer übersetzten. Desto kühner trat nun die Revolutionspartei auf. In Allem den Jacobinern nachahmend, erschien sie auch in rothen Mützen. In der Nacht vom 4. Dec. besetzte sie die Thore, das Arsenal und alle wichtigern Punkte, und führte Kanonen in den Straßen auf. Die Revolution wurde vollendet, ohne daß ein einziger Schuß abgefeuert wurde und die Mehrzahl der rechtlichen Bürger vernahm den Umsturz erst am Morgen. Der Club der Gleichheit ernannte nun einen Ausschuß von 40 Mitgliedern zu Bearbeitung einer neuen Verfassung, welche in drei Tagen vollendet und von der Generalversammlung angenommen wurde. Die Grundlage war völlige Gleichheit aller Bewohner der Stadt und ihres Gebietes. Der Vierzigerausschuß löste sich jedoch nicht auf, obgleich er den Rath noch einige Wochen dem Namen nach bestehen ließ. Allein den 28. Dec. versammelte er die Einwohner wieder bewaffnet in den Clubs und ließ die Entsetzung der Räthe aussprechen. Ein Sicherheits- und ein Verwaltungscomité, jedes von 13 Mitgliedern, wurden eingesetzt und eine sogenannte Nationalversammlung zu Entwerfung einer Verfassung veranstaltet. Aber diese beiden Comités, die noch einige Mäßigung und Widerstand gegen die Vereinigung mit Frankreich zeigten, wurden bald auch als Aristokraten verschrieen. Denn wie immer geschieht, so lange der Revolutionsschwindel im Steigen ist, so folgte auch hier jeder Faction eine noch wildere, an die sich dann alles schlechte Gesindel anschloß. Ein neuer großer Club, ganz das Bild des Jacobinerclubs in seiner wildesten Zeit, versammelte sich im Theater. Der neue französische Resident, Soulavie, hetzte diese Faction immer mehr zur Gewaltthat auf und in der steigenden Gährung fanden wiederholt blutige Händel statt. Zwar wurde den 5. Febr. 1794 die neue von der Nationalversammlung entworfene Verfassung von der allgemeinen Volksversammlung mit großer Mehrheit angenommen und im April nach deren Vorschrift wieder Syndicen und Räthe eingesetzt; aber der Club des Berges (denn auch dieser Name wurde nachgeahmt), der aus den eigentlichen Terroristen bestand, veranstaltete den 18. Juli einen Aufstand seiner Anhänger. Sie bemächtigen sich der Stadt, dringen plündernd und verwüstend in viele Häuser ein und schleppen ungefähr 600 sogenannte Aristokraten ins Gefängniß. Eine revolutionaire Commission reißt alle

77) Folgende Stelle aus einem Briefe von Claviere an Montesquiou zeigt die Gesinnungen dieses Menschen gegen seine Vaterstadt: „Ich hoffe, daß Sie bald zu Genf einrücken werden; man muß dieses Aristokratennest zerstören und dort die Schätze fischen, die wir darin vergraben haben.“

Gewalt an sich. Es wird ein Revolutionsgericht aufgestellt, um die unter dem Vorwande einer aristokratischen Verschwörung Verhafteten zu richten; seine Urtheile aber sollen der Bestätigung des Volkes unterworfen werden. Als nun eilf der Angeklagten vor das Gericht geführt wurden und dasselbe nur zwei Todesurtheile aussprach, erhob die wüthende Rotte, welche den Gerichtssaal erfüllte, so wilde Drohungen, daß das Gericht noch fünf Todesurtheile aussprach. Diese sieben Urtheile wurden der versammelten Menge vorgelegt. Als nun eine große Mehrheit nur vier derselben bestätigte, entstand neuerdings wüthendes Geschrei der Terroristen. Sie drohten nach Art der Septembermorde zu Paris, die Gefangenen in Masse niederzuschießen und statt die Mehrheit zu den Waffen zu rufen, foderte die revolutionaire Commission das Gericht auf, das Urtheil des Volkes abzuändern. Alle sieben wurden daher in der Nacht erschossen. Dasselbe Schicksal hatten dann noch vier andere; 26, die sich hatten flüchten können, wurden in Contumaz ebenfalls zum Tode verurtheilt; 94 zu lebenslänglicher Verbannung; 10 zu ebenfalls lebenslänglicher Zuchthausstrafe und eine große Anzahl auf längere oder kürzere Zeit in ihre Häuser gebannt. In Zeit von 18 Tagen fällte dasselbe 508 Urtheile, darunter nur 89 freisprechende; denn in Rücksicht der Übereilung, mit welcher die Urtheile ohne Beweise für die Schuld gefällt wurden, wetteiferte das Gericht mit dem berüchtigten Revolutionstribunal zu Paris; nur wagte es, der Stimmung der Einwohner mistrauend, bald nicht mehr, Todesurtheile auszusprechen. Der neunte Thermidor (27. Juli), an welchem mit Robespierre die Terroristenpartei gestürzt wurde, hatte auch die Aufhebung des Revolutionsgerichts zu Genf zur Folge. Allein noch ruhte die Partei selbst zu Genf keineswegs und Soulavie munterte sie zu neuen Gewaltthaten auf; aber jetzt gestaltete sich die revolutionaire Commission in einen Gerichtshof um und folgte dem Beispiele der Thermidoriens zu Paris. Vier Männer von der Bergpartei wurden hingerichtet, zwei in Contumaz zum Tode verurtheilt; dasselbe Contumazurtheil sprach sie gegen sechs von der Gegenpartei. Eine große Zahl Anderer wurden theils zu Verbannung, theils zu Einschließung in ihre Häuser verurtheilt; im Ganzen aber trat dieses Gericht, das vom 25. Aug. bis 6. Sept. bestand, mit mehr Strenge gegen die Anarchistenpartei auf, als gegen deren Gegner. Als nun die Vollmacht dieser Commission mit dem 10. Sept. zu Ende ging, wurde eine sogenannte Nationalcommission ernannt, um die gänzlich zerrütteten Finanzen herzustellen; denn alle die ungeheuern Erpressungen hatten kaum hingereicht, die Führer der Anarchisten und ihre Satelliten zu unterhalten. Noch ganz dem terroristischen Principe gemäß, theilte die Commission alle Einwohner in drei Classen, Aristokraten, Neutrale (Englués) und Patrioten, und legte den Erstern eine progressive Vermögenssteuer auf, die bis auf 40 vom Hundert steigen konnte. Etwas leichter kamen die Neutralen weg und am leichtesten die Patrioten.

Indessen weckte das Beispiel der blutigen Reaction, welche seit dem neunten Thermidor in den benachbarten französischen Departements entstanden war, ähnliche Rachegelüste, welche zu blutigen Händeln führten. Zwar hob die Volksversammlung im März 1795 alle revolutionairen Urtheile mit ihren Folgen auf; aber die reactionairen Umtriebe Einzelner drohten die noch wenig gesicherte Ruhe, die Frucht der Ermüdung, zu stören. Da bewirkten wahre Vaterlandsfreunde eine Eingabe an die Syndicen, welche von 5031 Bürgern unterzeichnet war, worin Gehorsam gegen die Behörden versprochen, aber Unterdrückung aller Gewaltthätigkeiten verlangt und als Grundlage, mit der die alte Verfassung in möglichste Übereinstimmung solle gebracht werden, die gänzliche politische Gleichheit Aller aufgestellt wurde, welche auf dem Gebiete der Republik geboren waren. In diesem Sinne wurde den 21. Sept. 1795 eine Vereinigungsacte und im folgenden Jahre die darauf gegründete Verfassung von der allgemeinen Volksversammlung angenommen.

Genf war, obschon fürchterlich zerrüttet, den Anschlägen der Girondisten wie der Terroristen, denen verrätherische Bürger als Helfershelfer dienten, glücklich entronnen, und seine politische Existenz schien gerettet, als die Macchiavellistische Politik des französischen Directoriums der geschwächten Republik den Untergang brachte. Ein neuer Resident, Felix Desportes, verband sich dazu mit der Hefe der Anarchistenpartei, und der früher von der revolutionären Commission in Contumaz zum Tode verurtheilte Jacob Grenus diente als Rathgeber. Neuerdings erhob sich diese Faction und bedrohte die öffentliche Sicherheit, und als endlich die Syndicen und ein Theil des Rathes die getreuen Bürger zu den Waffen rufen wollten, kamen ihnen die meuterischen Rotten zuvor und umgaben bewaffnet das Rathhaus, wo die Syndicen eingeschlossen waren. Desportes kam dann zu ihnen, und nachdem die Syndicen entschieden seinen verfänglichen Vorschlag, sich mit ihm in sein Hotel und also unter französischen Schutz zu begeben, abgelehnt hatten, vereinigte man sich, daß zwei der Syndicen mit dem Residenten die Bürger in den verschiedenen Quartieren der Stadt zu Ablegung der Waffen ermahnen sollten. So wurde die Ruhe hergestellt, und Desportes gab sich das Ansehen, als habe er mit der Faction ganz gebrochen. Seine Handlungen entsprachen jedoch diesen Äußerungen keineswegs. Als einige Zeit nachher der General Bonaparte auf der Reise nach dem rastadter Congreß im Hotel des Residenten abstieg, stellte ihm Desportes eine Deputation dieser Faction vor „als die wahren Bürger, den Schrecken der Aristokraten, die Freunde Frankreichs und der Gleichheit, die Stützen der Freiheit." — Wol war diese Partei nicht mehr sehr zahlreich, und es wäre möglich gewesen, dieselbe zur Unterwerfung zu zwingen; aber die Äußerungen von Desportes bewiesen, daß dies zu Paris nicht würde gebilligt werden; denn die Absichten des Directoriums wurden durch die Fortdauer von zwei Parteien begünstigt, die sich gegenseitig Mistrauen und Furcht einflößten. Offener trat dann das Directorium im J. 1797 auf durch Sperrung aller Zufuhren von Lebensmitteln, selbst der Producte desjenigen Theiles des genfer Gebietes, der im französischen Gebiete eingeschlossen

war. Auf dem See wurden alle Schiffe angehalten und zur Bezahlung der hohen französischen Zölle von allen Waaren gezwungen, und diese Zölle mußten zum zweiten Male bezahlt werden, wenn die Waaren in Frankreich eingeführt wurden. Die größte Sorgfalt der Regierung, jede Schmuggelei nach Frankreich zu verhindern, befriedigte nicht, und Gesandte, welche nach Paris geschickt wurden, erhielten zwar vom Finanzminister einige Versprechungen wegen der Producte ihres eigenen Gebietes, die aber nicht in Erfüllung gingen, und mußten dann Paris eilig verlassen, um nicht ausgewiesen zu werden, wozu der Befehl schon gegeben war. Alle Communicationen wurden sogar unterbrochen, sodaß genfer Bürger, welche auf französischem Boden Landgüter hatten, nicht mehr dahin gelangen, und solche, die sich dort befanden, nicht nach der Stadt zurückkehren konnten. Man foderte sogar, daß diejenigen, welchen es gelang, Lebensmittel über die Grenze zu bringen, zurückgewiesen werden. Desportes antwortete endlich auf die Frage, mit welchem Rechte er solche Foderungen mache, gradezu „nach dem Rechte des Stärkern." Den Durchzug eines Theiles der italienischen Armee, der gegen die Schweiz bestimmt war, durfte man nicht ablehnen (Januar 1798), und die bald nachher erfolgte Unterjochung der mit Genf verbündeten Cantone ließ das eigene Schicksal vorhersehen. Jetzt erklärte Desportes einem der Syndicen, das Directorium habe die Vereinigung von Genf mit Frankreich beschlossen, fügte dann aber bei, es sei dies keine officielle Mittheilung. Indessen war das Verfahren des Directoriums zu bekannt, als daß man darin eine bloße Privatäußerung hätte sehen können. Der große Rath machte der allgemeinen Volksversammlung den Vorschlag, einem großen Ausschusse den Auftrag zu geben, alle für die Wohlfahrt der Bürger nothwendigen Maßregeln zu ergreifen. Der Vorschlag wurde den 10. März 1798 gebilligt. Der Ausschuß, aus 130 Mitgliedern bestehend, enthielt Mitglieder aller Parteien, und wählte dann aus seiner Mitte eine engere Commission von 17 Mitgliedern. Vergeblich suchte nun Desportes bald durch lockende Versprechungen, bald durch Drohungen auf die Commission zu wirken, und da ihm dieses nicht gelang, unter den Bürgern eine Partei für den Anschluß zu gewinnen; denn man wollte der Gewaltthat den Schein einer auf Verlangen der Genfer bewilligten Begünstigung geben[78]). Allein auch die Häupter der revolutionären Partei sprachen sich nicht weniger entschieden gegen die Verzichtleistung auf die Unabhängigkeit aus, als ihre bisherigen Gegner, und Desportes konnte mit allen seinen Künsten nur eine so geringe Zahl von Unterschriften, und überdies meistens nur von Leuten gewinnen, die keinerlei Achtung genossen, daß er sich wol hütete, mit seinem Verzeichnisse hervorzutreten. Auch der durch die fortdauernde Sperre verursachte Ruin des Handels, das Stocken der Gewerbe und der zunehmende Mangel konnten die Bürger nicht umstimmen. In der That bewirkte die allgemeine Gefahr eine entschiedene Annäherung der Parteien, und man vereinigte sich, alle Proceß- und übrigen Acten, welche sich auf die politischen Kämpfe bezogen, zu vernichten. Während nun Desportes wiederholt und mit Drohungen eine bestimmte Antwort verlangte, hüllte das Directorium seine Beschlüsse in undurchdringliches Geheimniß ein. Alle Vorstellungen und Anerbietungen, die der genfer Gesandte zu Paris selbst eingab, weil Desportes die Übersendung verweigerte, blieben unbeantwortet. Die Ausführung war dem Residenten auf seine Gefahr übertragen, und die Schande der Gewaltthat sollte nur ihn treffen. Seine immer dringender werdende Foderung einer entscheidenden Erklärung bestimmte endlich den Ausschuß zu der Antwort, er werde, wenn er bis den 18. April um Mitternacht von Paris auf ein letztes Schreiben keine Antwort erhalte, sich mit einer bestimmten Erklärung beschäftigen. Da aber auf diese Zeit seine Vollmacht zu Ende ging, so beschloß er, einer allgemeinen Bürgerversammlung am 15. den Vorschlag einer Verlängerung vorzulegen. Der Vorschlag erhielt die Mehrheit; doch war eine bedeutende Minderheit dagegen, welche das bisherige Zögern des Ausschusses misbilligte und eine schnellere Entscheidung durch Verwerfung des Vereinigungsantrags verlangte. Desportes mußte sich schon vorher immer mehr überzeugen, daß die Vereinigung mit großer Mehrheit werde verworfen werden, wenn die Frage vor die Bürgerversammlung gebracht würde. Diesem beschloß er mit Gewalt zuvorzukommen. Nachmittags, nachdem die Bürgerversammlung beendigt war, rückten drei Truppencorps unangekündigt durch drei verschiedene Thore ein, entwaffneten die Garnison und besetzten die Plätze und das Rathhaus. Zugleich übersendete der Resident den Syndicen eine Note, welche die Anzeige einer Verschwörung zur Sprengung der Bürgerversammlung, zu blutigem Aufstande gegen die Freunde der Franzosen und gegen den Residenten selbst enthielt. Unter diesem, jedes Beweises ermangelnden und durch die ruhige Abhaltung der Bürgerversammlung schon widerlegten Vorwande wurde die Stadt besetzt. Jetzt wurde der Ausschuß, umgeben von französischen Bayonneten, versammelt. Von 130 erschienen nur ungefähr 80. Als über die Vereinigung abgestimmt wurde, stimmte die Mehrzahl theils gar nicht, theils gegen dieselbe; aber da die Erstern nicht gezählt wurden, so überwog die Zahl der Stimmen für Unterwerfung. Sobald das Resultat dem Residenten mitgetheilt wurde, schrieb er ans Directorium einen Bericht, der ein Muster schamloser Lügenhaftigkeit ist, indem er von dem Jubel zu Genf, von dem einstimmigen Wunsche der Vereinigung mit der französischen Republik u. s. w. in schwülstigen Ausdrücken spricht, und beifügt, daß er die Truppen auf ausdrückliches Begehren der Genfer habe einrücken lassen, indessen die Bürgerversammlung, die allein zu entscheiden hatte, über die Vereinigung gar nicht befragt wurde, und in der ganzen Stadt ein düsteres Schweigen herrschte. Einige Mitglieder des Ausschusses unterhandelten nun mit Desportes über die Bedingungen der Vereinigung, und es kam ein Tractat zu Stande, der in seinem ersten Artikel wieder von der fal-

78) Die niederträchtigen Mittel, deren sich Desportes bediente, und seine schamlosen Lügen lernt man am besten kennen in *Berenger*, Histoire des derniers temps de la république de Genève. Genève an X (1801.)

schen Behauptung ausgeht, daß die Genfer die Vereinigung gewünscht haben und die Genehmigung dieses Wunsches erklärt. Alle Genfer werden als geborene Franzosen erklärt; die Abwesenden sollen nicht als Emigranten betrachtet werden. Ausgeschlossen sind Mallet Dupan, du Roveray und Franz Ivernois, welche als Feinde der französischen Republik niemals französische Bürger werden können. Bis zum allgemeinen Frieden der französischen Republik sind alle Genfer von Real- und Personalrequisitionen frei. Ebenso sind sie von Einquartierung französischer Truppen befreit, haben aber dagegen für die Casernirung derselben zu sorgen. Wegen der vor die Reunion fallenden Handlungen, Schriften oder Reden darf keinerlei Untersuchung stattfinden. Die Gemeinde- und Corporationsgüter bleiben Genf; dagegen tritt die Stadt ab: ihre Arsenale, Artillerie und Munition, mit Ausnahme des Schießpulvers. Die Festungswerke werden Nationaleigenthum und die französische Regierung hat darüber zu verfügen. Das Directorium wird sich beim gesetzgebenden Körper verwenden, daß die Behörden des Departements, welchem Genf zugetheilt wird, ihren Sitz zu Genf erhalten. Die Stadt entsagt allen ihren bisherigen fremden Bündnissen. Endlich enthält der Vertrag noch Bestimmungen über die Gültigkeit aller bisherigen gerichtlichen Acten, über die Gold- und Silberwährung und über die Einfuhr der in Genf befindlichen Waaren in Frankreich. Der Vertrag wurde zu Paris bestätigt; Genf wurde der Hauptort des Departements des Leman und verliert nun alle politische Bedeutung. Aber das Andenken der alten Freiheit und Unabhängigkeit wurde auch unter der französischen Gewaltherrschaft sorgsam genährt, und als die Stunde der Befreiung Europa's durch den Sturz des Napoleonischen Kaiserreiches schlug, trat auch die verschwundene Republik wieder verjüngt auf den politischen Schauplatz.

Die politischen Stürme des 18. Jahrh. konnten jedoch den wissenschaftlichen Sinn, durch den Genf seit der Reformation sich auszeichnet, keineswegs unterdrücken. In dem sichern Asyl für reinere religiöse Begriffe hatten sich damals ausgezeichnete Gelehrte gesammelt, die durch ihr Beispiel und ihren Unterricht auch bei den Einwohnern, besonders bei der heranwachsenden Generation, Neigung für wissenschaftliche Bestrebungen weckten. Aus ihren Schulen ging eine Reihe gründlich gebildeter Männer hervor, die den einmal geweckten Sinn nicht mehr ersterben ließen. Theologie und, die Grundlage aller bessern Bildung, classische Literatur machten Genf schon in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. in der Nähe und Ferne berühmt. Calvin und Beza, die Juristen Hottomann, Pacius und Dionysius Godefroi, die Etienne, Isaak Casaubon, Mathurin Cordier und Andere verbreiteten den Ruhm von Genf durch ganz Europa. Auch Joseph Scaliger lehrte während zwei Jahren zu Genf. Bald erweiterte sich der Gesichtskreis. Im J. 1611 wurde an der Akademie ein Lehrstuhl für Philosophie, 1628 ein solcher für Mathematik errichtet. Im 17. Jahrh. glänzen die Juristen Jacob Godefroi und Jacob Lect, die Theologen Theodor und Ludwig Tronchin, Franz Turretini, Johann Diodati, letztere zwei bei großer Gelehrsamkeit in der starren Orthodoxie des Zeitalters befangen, und Benedict Pictet; der Botaniker Dominicus Chabrey und der Kritiker Johannes Le Clerc (Clericus). Genf war auch die Vaterstadt des berühmten Ezechiel Spanheim. Das 18. Jahrh. eröffnet der berühmte Theolog Johann Alfons Turretini, der Gegner der scholastischen Systemsucht. An ihn schließen sich in seinem Geiste wirkend an: Jacob Vernet, Leonhard Baulacre, Firmin Abanzit, Theolog und Alterthumsforscher. Gleichzeitig erscheint der berühmte Lehrer des Natur- und Völkerrechtes Johann Jacob Burlamaqui. Bald beginnt die Reihe vorzüglicher Naturforscher, die ununterbrochen in Genf fortdauert. Die Mathematiker Gabriel Cramer und Johann Ludwig Calandrini, die Naturforscher Johann Ludwig Pictet, Abraham Trembley, Johann Andreas Deluc, Karl Bonnet und dessen Schüler Johann Trembley, ganz besonders Horaz Benedict von Saussure und dessen Freunde und Schüler beleben das düstere Gemälde der politischen Zerrüttungen und Kämpfe; auch Jean Jacques Rousseau war Bürger von Genf. Er und die historischen Werke von Paul Heinrich Mallet und Francis d'Ivernois, sowie Delolme's Darstellung der Verfassung von England, die selbst im englischen Parlament als Beweis angeführt wurde; ferner die berühmten Medailleurs Johann und Jacob Anton Dassier haben ebenfalls den Ruhm ihrer Vaterstadt erhöht. In der That hat Genf den Wissenschaften größere Dienste geleistet, als kaum eine andere Stadt dieses Umfanges, und die Energie des Charakters und der zerlegende Scharfsinn seiner Bürger hat sich in ihren wissenschaftlichen nicht weniger als in ihren politischen Bestrebungen erprobt [79]).

Vierter Zeitraum. Die Zeit der Unterjochung durch Frankreich und der Herstellung des Freistaates als eidgenössischen Cantons. Durch die Vereinigung mit Frankreich verschwindet nun Genf 14 Jahre lang vom politischen Schauplatze. Die Hauptstadt eines Departements ist weder unter der Directorialverfassung, noch im Consular- und Kaiserreiche von irgend einer politischen Bedeutung. Die Bevölkerung der Stadt, die im J. 1789 26,000 Seelen betrug, dann aber während der innern Stürme sich zu vermindern anfing, sank unter der französischen Herrschaft auf 22,000 herab; aber die Erinnerung an die frühere Unabhängigkeit und die tief im Nationalcharakter wurzelnde Liebe zur Freiheit, die Frucht der ganzen politischen und religiösen Entwickelung der Stadt konnte durch die französische Gewaltherrschaft nicht vertilgt werden. Dazu war die Dauer der Unterjochung zu kurz. Diese Gesinnung der Bürger war auch Napoleon keineswegs verborgen, so wenig sie Gelegenheit hatte, sich zu verrathen. Mit diesem Freiheitssinne rettete Genf aus dem Schiffbruche auch die reine Liebe für wissenschaftliche Bildung, die durch die öffentliche und Privaterziehung, durch die hohe Achtung und Auszeichnung, welche die Wissenschaft seit Langem dort genoß, unvertilgbare Wurzeln geschlagen hatte. Die

79) Eine Literar- und Culturgeschichte von Genf kann nicht der Gegenstand dieses Aufsatzes sein. Über die einzelnen Gelehrten vergl. *Senebier*, Histoire littéraire de Genève. 3 Vol. 1786.

Wissenschaft war das Asyl, wohin sich diejenigen flüchteten, die beim Ersterben des öffentlichen Lebens in unfreiwillige Muße zurückgedrängt wurden, oder es verschmäheten, als Werkzeuge fremder Gewaltherrschaft zu dienen. Als nun die große französische Armee auf Rußlands Eisfeldern ihren Untergang fand, so wurde auch zu Genf wieder Hoffnung der Befreiung wach; aber noch mußte sie sorgfältig verhehlt werden. Das Vorrücken der alliirten Heere gegen die Grenzen der Schweiz belebte die Hoffnungen, und die sich zeigende Gährung ließ einen Ausbruch erwarten, sobald die Umstände ihn begünstigen würden. Den 30. Dec. 1813 erschien nun unter dem österreichischen General Bubna ein Armeecorps, das die westliche Schweiz durchzogen hatte, vor Genf. Am nämlichen Tage räumte die französische Besatzung die Stadt und die österreichischen Truppen hielten ihren Einzug. Alsobald erfolgte nun eine Revolution, an der alle Classen Theil nahmen. Die republikanische Verfassung wurde hergestellt und eine provisorische Regierung eingesetzt, welche einen Gesandten ins Hauptquartier der alliirten Monarchen abordnete, um die Befreiung der Stadt und die Anschließung an die Schweiz auszuwirken. Im Februar drohte zwar neue Gefahr, indem die französischen Truppen wieder bis Carouge vorrückten und Genf zur Übergabe auffoderten. Die Stadt wurde nun in Belagerungszustand erklärt und mit großer Thätigkeit Vertheidigungsanstalten gemacht. Bald aber nöthigten die Ereignisse bei den Hauptarmeen und das Einrücken der Österreicher zu Lyon (21. März) die französische Heeresabtheilung, welche Genf bedrohte, ihre Stellungen jenseit der Arve zu verlassen. Von den Alliirten eingeladen, besetzte dann die eidgenössische Tagsatzung Genf mit Schweizertruppen, die als Beweis der bevorstehenden Vereinigung mit großem Jubel aufgenommen wurden. Durch die Erklärung des wiener Congresses vom 20. März 1815 wurde Genf als 22. Canton mit der Eidgenossenschaft verbunden und von Frankreich der völlig ungehemmte Durchpaß sowol für Waaren, als Personen, sowie für eidgenössische Truppen durch den an den Genfersee reichenden Theil des Pays de Ger zugesichert. Zugleich wurde eine Vergrößerung des Gebietes der Stadt durch die Abtretung mehrer savoyischer Ortschaften und des Städtchens Carouge bewirkt, und die savoyischen Provinzen Chablais und Faucigni in die der ganzen Schweiz für künftige Kriege zugesicherte Neutralität eingeschlossen. Die Rückkehr Napoleon's im März 1815 drohte der hergestellten Republik wieder den Untergang. Französische Truppen besetzten im Juni Carouge und das linke Arveufer und streiften durch Chablais bis Thonon. Bald aber wurden sie durch die österreichische Armee, die über den Simplon und durch Wallis kam, zurückgedrängt, und die Schlacht bei Waterloo entschied den Krieg auch für diese Gegenden. Der zweite pariser Friede vom 20. Nov. 1815 verschaffte dann Genf eine unmittelbare Verbindung mit der Schweiz, indem derjenige Theil der Landschaft Ger, welcher zwischen dem alten Gebiete der Stadt und dem Canton Waadt liegt, an Genf mußte abgetreten werden. Zugleich wurden die savoyischen Abtretungen näher bestimmt und die Demarcationslinie für die künftige Neutralität noch etwas weiter ausgedehnt. Genf, dessen altes Gebiet ohne die Stadt 9200 Seelen enthielt, gewann dadurch eine Gebietsvermehrung von 25,015 Morgen Landes und einen Zuwachs der Bevölkerung von ungefähr 10,000 Seelen. So vortheilhaft aber diese Erwerbungen scheinen konnten, so erregten sie doch damals schon manche Besorgnisse, es möchte die genferische, auf Protestantismus gegründete Nationalität durch die Erwerbung dieser katholischen Ortschaften, deren Bewohnern dieselben politischen Rechte eingeräumt wurden, welche die Bewohner der Stadt und des alten ganz protestantischen Gebietes besaßen, allmälig untergraben, und durch die Verträge, welche zu Gunsten des katholischen Cultus mit dem Könige von Sardinien abgeschlossen werden mußten, Verwickelungen aller Art herbeigeführt werden; Besorgnisse, welche nachher durch die Ereignisse nur zu sehr gerechtfertigt wurden.

Die Verfassung, welche die Republik erhielt, war von den frühern, nach denen der Conseil Général der Souverain war, sehr verschieden. Die gesetzgebende Gewalt, die Wahlen der vier Syndicen, der 24 Staatsräthe und der übrigen höhern Beamten, und selbst das Recht, Veränderungen in der Verfassung vorzunehmen, wurden einem Repräsentantenrathe übertragen, der mit Inbegriff der Syndicen und des Staatsrathes aus 278 Mitgliedern bestand und von denen jährlich 30 einer neuen Wahl unterworfen waren. Um bei der Wahl der Repräsentanten zu stimmen, mußte man das 25. Jahr zurückgelegt, eine directe Steuer von 63 Gulden 9 Sols[80]) bezahlt haben und weder Dienstbote, noch Faillit, noch almosengenössig sein. Aus der ganzen Zahl der stimmfähigen Bürger wurden dann 600 durchs Loos ausgewählt, von denen jeder 15 Namen auf seinen Stimmzettel setzte. Aus den 30, welche die meisten Stimmen hatten, wurden dann 15 zu Repräsentanten gewählt durch die Hälfte jener 600. Diese 300 bildeten vorerst die unter den 600 befindlichen Mitglieder der Räthe und der Gerichte, des Kirchenraths, des Ehegerichts, der Universität, der Verwaltung der Bibliothek und des Hospitals, sowie mehrer anderer Collegien, und endlich die Ältesten aus der übrigen Zahl der 600. Nach Beendigung dieser Wahl wurden 600 andere Wahlmänner durch das Loos bezeichnet und hierauf die Wahl der übrigen 15 Repräsentanten auf dieselbe Weise vorgenommen. Der Staatsrath hatte die vollziehende Gewalt und die Initiative für Alles, was im Repräsentantenrathe verhandelt wurde; ferner das Recht, Vorschläge, die im Repräsentantenrathe gemacht wurden, wenn sie nicht die Verletzung eines Gesetzes betrafen, zu verwerfen. Er ernannte eine Rechnungskammer, die aus einem Syndicus, drei Staatsräthen und drei Mitgliedern des Repräsentantenrathes bestand und zugleich nebst vier ebenfalls vom Staatsrathe gewählten Municipalräthen den Stadtrath von Genf bildete. Erneuerungswahlen der Staatsräthe fanden nur in dem Falle statt, wenn die absolute Mehrheit des Repräsentantenrathes beschloß, die Staatsräthe einem Grabeau zu unterwerfen.

80) Der genfer Gulden theilte sich in zwölf Sols. Drei Gulden und zwei Sols waren = 1 Schweizerfranken oder 40 Kreuzer.

Auch die Organisation der Gerichte trug noch den Stempel Napoleonischer Centralisirung. Dagegen zeigte sich bald der wiedererwachte republikanische Gemeingeist theils in der großen Thätigkeit des Repräsentantenrathes für Erlassung von Organisationsgesetzen, für Straßen und Brücken und für Verbesserung des Schulwesens, besonders in dem neuen Gebiete, theils in reichen Schenkungen für wohlthätige und für wissenschaftliche Zwecke. Der ausgezeichnete botanische Garten wurde 1818 unter Leitung des berühmten De Candolle angelegt; allein der lobenswerthe Gang der Verwaltung konnte das Misbehagen, das die aristokratische Gestaltung der Verfassung erregte, keineswegs beschwichtigen. Schon 1819 begannen im Repräsentantenrath politische Demonstrationen, welche eine Veränderung des Wahlgesetzes für diese Behörde, die sich bald nach ihrem Entstehen den Titel des „souverainen Rathes" beigelegt hatte, herbeiführten. Nach demselben wurde der Wahlcensus von 63 Gulden 9 Sols auf 25 Gulden vermindert. Bis auf die Zahl der 30 zu besetzenden Stellen wurden diejenigen, welche in der allgemeinen Versammlung der Wahlberechtigten mehr als die Hälfte der Stimmen erhielten, für erwählt erklärt. Wenn aber nicht alle 30 Stellen durch diese directen Wahlen besetzt wurden, so trat wieder ein privilegirtes Wahlcollegium ein. Dieses bestand aus dem Staatsrathe und dem Repräsentantenrathe, aus den im vorhergehenden Jahre in Folge der Erneuerung aus dem Repräsentantenrathe ausgetretenen Mitgliedern, aus den Pfarrern des Cantons und aus den Wahlmännern, welche das 60. Altersjahr zurückgelegt hatten. Dieses Collegium besetzte dann die noch fehlenden Stellen aus denjenigen, welche bei der ersten Wahlverhandlung die meisten Stimmen erhalten hatten. Indessen war die öffentliche Meinung diesem Wahlcollegium, das den Namen Collège de rétention erhielt, von Anfang an abhold, und die Erinnerung an die ehemaligen Rechte des Conseil général mußten schon an sich bei Vielen geheime Unzufriedenheit unterhalten. Außerdem wirkte aber auch die allgemeine Ideengährung, welche aus dem großen Befreiungskriege hervorgegangen war, die Parteikämpfe in Frankreich, die Revolutionen in Spanien und Neapel (1820) und die Insurrection in Piemont (1821) mannichfaltig auf die Bevölkerung von Genf zurück, zumal als in Folge der Unterdrückung dieser Revolution sich viele Flüchtlinge zu Genf sammelten. Die allmälige Umgestaltung der öffentlichen Meinung zeigte sich auch bald in lebhafterer und stärkerer Opposition im Repräsentantenrathe gegen manche Vorschläge des Staatsrathes. So schon in den Jahren 1820, 1824 und 1825 bei den Berathungen über die Herstellung und Ausdehnung der Festungswerke, wobei darauf hingewiesen wurde, wie in früherer Zeit die Unruhen zuerst aus dem Streite über die Festungswerke hervorgegangen seien, während von der andern Seite vorgestellt wurde, daß durch deren Schleifung und die beabsichtigte Vergrößerung der Stadt nur die jetzt schon zu große Menge fremder Proletarier werde vermehrt werden. Es wurde endlich den 14. März 1825 beschlossen, den innern Hauptwall mit den dazu gehörigen Basteien zu restauriren, die Entscheidung über die abgetrennten Außenwerke aber bis ins Jahr 1831 zu verschieben. Ebenso entstand 1824 bei der Berathung eines Gesetzentwurfes über die Organisation der Gemeinden heftige Opposition gegen die von den Napoleonischen Einrichtungen herrührende Bevormundung derselben. Der Staatsrath widersetzte sich auch dem Vorschlage, daß dem Repräsentantenrathe nicht länger der Titel conseil souverain gegeben werde, der allerdings nicht in der Verfassungsurkunde enthalten war, obschon nach derselben die Souverainetät wirklich diesem Collegium zukam. Die besoldete Garnison, die nach dem Gesetze vom J. 1814 aus 423 Mann bestand, mußte im J. 1825 auf eine Artilleriecompagnie von 126 Mann reducirt werden. Besonders aber erregte jenes privilegirte Wahlcollegium (collège de rétention) vom J. 1819 bei den jährlichen Erneuerungswahlen viele Unzufriedenheit, da vorzüglich durch dasselbe die aristokratische Partei die Mehrheit im Repräsentantenrathe behauptete. Im J. 1829 wurde daher ein Antrag zur Aufhebung desselben gemacht; allein da er vom Staatsrathe nach seiner verfassungsmäßigen Befugniß abgelehnt wurde, so konnte er vom Repräsentantenrathe nicht berathen werden. So hatten sich schon allerlei Gährungsstoffe gesammelt, als die Revolution zu Paris in den Julitagen 1830 auch in der Schweiz heftige Bewegung erregte. Der große Rath des Cantons Waadt wurde noch vor Ablauf des Jahres durch zusammengerottete Volkshaufen gezwungen, einen Verfassungsrath (constituante) zur Entwerfung einer mehr demokratischen Verfassung zu berufen. Dieses ganz in der Nähe gegebene Beispiel konnte nicht ohne Einfluß bleiben. Indessen hielt die Regierung bei der Frage über Einmischung eines Cantons in die Angelegenheiten anderer Cantone vorsichtig an dem Systeme der Nichtintervention fest, und es trug mit zur Erhaltung der Ruhe bei, daß Genf im J. 1831 wegen der Unruhen in Savoyen einige Zeit von eidgenössischen Truppen besetzt blieb. In ebendiesem Jahre wurde dann vom Repräsentantenrathe der Beschluß gefaßt, daß in Abänderung der Verfassungsurkunde die Staatsräthe je nach acht Jahren einer Erneuerungswahl sollen unterworfen und der Titel „souverain" für den Repräsentantenrath solle abgeschafft werden. Dieses allmälige Nachgeben befriedigte freilich die radicale Partei nicht, und die revolutionären Bewegungen in den Cantonen Basel, Neufchatel und Schwyz blieben nicht ohne Einfluß auf die Bevölkerung von Genf; doch mislangen im Juni 1832 Versuche, die vorzüglich von Nicht-Genfern gemacht wurden, die Milizen aufzuwiegeln und zur Foderung einer Constituante zu verleiten. Indessen zeigte sich schon der Anfang des Freischarenwesens, freilich jetzt nur noch gegen fremde Feinde, in dem Projecte der Schützengesellschaft, in Verbindung mit dem Centralcomité der eidgenössischen Schützenvereine zu Luzern im Fall eines fremden Angriffs als bewaffnetes Corps aufzutreten. Ein weiterer Fortschritt war dann 1833, daß die Sitzungen des Repräsentantenrathes, von dem bisher die Zuhörer ausgeschlossen waren, öffentlich wurden. Als dann im nämlichen Jahre der Staatsrath in der Instruction für die Tagsatzungsgesandten darauf antrug, daß die Gesandten der äußeren Bezirke des Cantons Schwyz, die sich von dem alten Canton getrennt

hatten, nicht anerkannt werden, wurde dieser Antrag mit großer Mehrheit verworfen. Dagegen trug er auf Annahme des Entwurfes einer neuen Bundesverfassung an, welche dann aber nicht zu Stande kam. Übrigens wurde den genfer Gesandten oft vorgeworfen, daß sie bei Hause die Aristokratie, auf den Tagsatzungen die Demokratie begünstigen. Die nächsten Zwecke der Gegner der Regierung zeigten sich in dem Programme eines im J. 1833 gegründeten Clubs, der sich „patriotische Gesellschaft" nannte. Als solche werden angegeben: die Abschaffung des Wahlcensus, Preßfreiheit, Emancipation der Gemeinden durch Ertheilung des Rechtes, frei über ihre Gemeindegüter zu verfügen und ihre Maires und Municipalitäten selbst zu wählen.

Während dieses gespannten Zustandes fand den 1. Febr. 1834 der Einfall polnischer, aus Frankreich nach der Schweiz gekommener, sowie anderer Flüchtlinge und Freischärler in Savoyen statt. Der Staatsrath hatte auf die vorher erhaltenen Anzeigen Truppen aufgestellt, und als eine Schar von ungefähr 150 Mann, die zu Schiffe aus der Waadt herüberkam, bei Vezenaz landete, wurde dieselbe entwaffnet und nach Coppet zurückgeschickt. Die Waffen wurden zu Schiffe nach Genf gebracht. Als man aber dieselben nach dem Arsenale in Verwahrung bringen wollte, entstand ein Auflauf; die aufgebotenen Milizen, von denen sich nur ein kleiner Theil eingefunden hatte, zerstreuten sich; die Waffen wurden vom Pöbel weggenommen und einer andern Schar, die auf dem Marsche gegen St. Julien war, zugetragen. Das unsinnige Unternehmen, das die Revolution nach Savoyen tragen sollte, endigte alsbald auf schmähliche Weise, und die zügellosen Rotten zogen sich auf das Gebiet von Genf zurück, von wo die Meisten nach der Schweiz zurückflohen. Eine polnische Schar jedoch, die beisammen blieb, wurde von einer Schar gleichgesinnter Genfer in die Mitte genommen, unter lautem Jubel durch die Stadt geführt und nach Carouge begleitet. Nicht ohne Grund besorgte man ein Complott zum Umsturze der Verfassung mit Hilfe dieser Polen. Der Staatsrath hatte 1200 Mann aufgeboten und wollte die Polen unter Escorte nach der Waadt zurückführen lassen; allein sie weigerten sich mehre Tage, nach Genf zu kommen, wo sie in die Caserne verlegt werden sollten. Erst am 7. Febr. früh gehorchten sie, als der Staatsrath beschloß, alle Milizen aufzubieten, was indessen wahrscheinlich wegen der getheilten Stimmung keinen günstigen Erfolg gehabt hätte. Endlich gelang es dann, sie zur Einschiffung zu nöthigen. Auch andere Anzeichen der zunehmenden revolutionären Stimmung der untern oder sogenannten Arbeiterclasse zeigten sich zu dieser Zeit. Nach dem Beispiele der französischen Arbeiter traten zuerst die Schneidergesellen, dann die Schlosser in Vereine zusammen, welche höhern Lohn oder Verminderung der Arbeitszeit foderten. Ein Gegenstand der Unzufriedenheit war besonders auch der Wahlcensus, der die eigenthumslose Classe von den Wahlen ausschloß und das Übergewicht der bloßen Kopfzahl verhinderte. Im J. 1835 wurde nun derselbe auf sieben Genfergulden herabgesetzt. Auch die Schleifung der äußern Festungswerke wurde nun beschlossen.

Aber noch in anderer Beziehung wurde die Stellung der Regierung immer schwieriger. Durch die steigenden Anmaßungen der katholischen Geistlichkeit und deren Aufhetzungen kam es in einigen katholischen Dörfern zu Gewaltthätigkeiten gegen die Reformirten, die zwar nur leicht geahndet wurden. Allein die Geistlichen verbreiteten nun in Form einer Denkschrift an den Bischof, die von allen katholischen Pfarrern des Cantons unterzeichnet war, eine aufhetzende Flugschrift, worin die angeblichen Bedrückungen der katholischen Kirche durch die Ketzerei, wie sie die Kirche von Genf nennen, aufgezählt und die ungemessensten Ansprüche als heilige Rechte, deren Verweigerung als Verfolgungen der herrschenden Ketzerei dargestellt sind, erhoben werden[81]). Da nun der Staatsrath zwei vom Bischofe neu gewählten Landpfarrern, die jene Schrift unterzeichnet hatten, die Anerkennung verweigerte, so gerieth er darüber mit dem Bischofe selbst in Streit. Es war aber dies um so gefährlicher, da sich die Zahl der Katholiken im Canton seit mehren Jahren außerordentlich vermehrt hatte. Die Bevölkerung der Stadt war durch eine Menge neuer Ansiedler wieder auf 27,000 Seelen gestiegen und da der Raum keine größere Anhäufung gestattete, so hatte sich in den drei Vorstädten Plainpalais, Klein-Sacconex und Eaurvives eine äußerst zahlreiche Bevölkerung angehäuft. Der größere Theil dieser neuen Einwohner bestand aus Katholiken, die theils von selbst, um Arbeit zu finden, vorzüglich aus Savoyen nach Genf kamen, theils durch allerlei Mittel von der katholischen Geistlichkeit dorthin gelockt wurden, um in dem früher so genannten protestantischen Rom eine stets zunehmende katholische Opposition zu bilden. Vom J. 1822—1837 wurde die Zunahme der katholischen Bevölkerung zu 72 Procent berechnet, während die reformirte nur um 2 Procent sich vermehrte. Gegenüber einer solchen, größtentheils von fanatischen Priestern beherrschten Bevölkerung mußte es einer in ihrer Mehrheit protestantischen Regierung immer schwieriger werden, die Rechte des Staats zu behaupten, zumal da ihr noch durch den Tractat, der bei der Übergabe der ehemals savoyischen Gemeinden mußte geschlossen werden, in mancher Beziehung die Hände gebunden waren. Deswegen nahm auch die Regierung an der Anordnung des Jubelfestes der Reformation im August 1835 keinen Antheil und leistete keinen Beitrag an die Kosten, die aber leicht durch freiwillige Subscription gedeckt wurden. Absichtlich hatten die katholischen Priester jene Denkschrift kurz vor dem Feste (30. Juni 1835) erscheinen lassen und der katholische Pfarrer zu Genf, Vuarin, verbot den Katholiken bei Strafe der Excommunication, sich auf irgend eine Weise dabei zu betheiligen. Aber auch in der reformirten Kirche selbst war seit dem J. 1817 eine schädliche Parteiung entstanden, indem durch den Engländer Drummond eine Gesellschaft der Methodisten, oder, wie sie sich nannten, der reinen Calvinisten gestiftet wurde. Diese Methodisten,

81) Mémoire présenté à Mr. l'Evêque de Lausanne et de Genève par le clergé catholique du canton de Genève sur les pièges tendus par l'hérésie à la foi de la population catholique. 1835.

vom Volke Momiers genannt, bildeten bald zu Genf und im Waadtlande eine bedeutende Sekte, die durch ihre Intoleranz, durch Verdächtigung und Schmähung der reformirten Geistlichen, denen sie den Brudernamen öffentlich verweigerten und durch heftige Flugschriften, die Zerrissenheit der öffentlichen und Privatverhältnisse noch vermehrten. Sie verweigerten daher auch jede Theilnahme an der Reformationsfeier und ihr Verhalten gegen die Geistlichen der öffentlichen Kirche war nicht weniger verwerflich, als das der katholischen Geistlichkeit.

Der Parteikampf dauerte nun auch die nächsten Jahre, jedoch ohne auffallende Ereignisse, fort. Die seit der Herstellung der Unabhängigkeit wieder stärker belebte Industrie beschäftigte die Gemüther und hatte die Stadt allmälig sehr bereichert. Ein Hauptzweig blieb immer die Verfertigung der Uhren. Diese Fabrication war schon im J. 1587 eingeführt worden und hundert Jahre später zählte man 100 Meister und 300 Arbeiter, die damit beschäftigt waren, und außerdem 280 Goldschmiede und Verfertiger von Bijouterien. Die Uhrenfabrication stieg dann fortwährend, sodaß im J. 1789 mehr als 4000 Personen in der Stadt und mehr als 2000 auf dem Lande damit beschäftigt waren. Im J. 1833 wurde von Genf an Bijouteriewaaren und Uhren für den Werth von 2,141,990 Franken ausgeführt, wovon die zu Genf verfertigten vier Fünftheile betrugen. Neben der industriellen Thätigkeit bewahrte Genf auch seinen alten Ruhm ausgezeichneten wissenschaftlichen Verdienstes und hoher Bildung; Gelehrte, deren Namen von der ganzen gebildeten Welt mit hoher Achtung genannt werden, wie der große Botaniker De Candolle (gest. in der Nacht vom 9. zum 10. Sept. 1841), hatten der stark besuchten Akademie neuen Glanz verschafft. Aus diesen friedlichen Beschäftigungen wurde Genf im J. 1838 plötzlich aufgeschreckt, als die französische Regierung in gebieterischem und drohendem Tone die Entfernung von Louis Napoleon, des Neffen des französischen Kaisers, aus der Schweiz foderte und Truppen gegen die Grenzen anrücken ließ. Ein drohender Tagsbefehl des französischen Generals Aymar weckte, statt zu schrecken, in der ganzen Bevölkerung von Genf einen Enthusiasmus für Vertheidigung der Unabhängigkeit, der an frühere Zeiten erinnerte. Die Parteiung verschwand vor der äußern Gefahr, und Regierung und Volk wetteiferten in Thätigkeit und Aufopferung. Mit außerordentlicher Schnelligkeit wurde die Stadt in Vertheidigungsstand gesetzt und der Hilfe der Eidgenossen, zunächst aus der Waadt, wo gleicher Enthusiasmus herrschte, versichert, erwartete Genf getrost den Angriff. Zwar lautete die Instruction für die Gesandten zur Tagsatzung, daß Louis Napoleon, der auf sein im Canton Thurgau erhaltenes Bürgerrecht trotzte, nicht als Schweizerbürger dürfe angesehen werden, weil er nur als Franzose Ansprüche auf den Thron machen könne; aber der gebieterische und drohende Ton, womit seine Entfernung gefodert wurde, war nicht geeignet, Nachgiebigkeit zu bewirken. Die scheinbar freiwillige Abreise von Louis Napoleon, wozu die Vorstellungen der Gesandten anderer Mächte vorzüglich beitrugen, bewirkte dann eine Erklärung der französischen Regierung, daß da durch der Streit beseitigt sei.

Die Gesinnung und die Thätigkeit, welche die Regierung bei diesem Ereignisse bewiesen hatte, wurde von einem großen Theile der Bevölkerung mit vielem Beifall anerkannt. Aber bald traten wieder Bestrebungen hervor, in der Verfassung Veränderungen zu bewirken, wodurch die noch übrigen aristokratischen Elemente beseitigt und besonders eine Wahlart für den Repräsentantenrath eingeführt würde, die der radicalen Partei gegen die conservative das Übergewicht verschaffen könnte. Die im Januar 1841 im Canton Solothurn und im katholischen Theile des Cantons Aargau ausgebrochene Insurrection und die darauf vom großen Rathe des Aargau's beschlossene Aufhebung aller Klöster des Cantons regte dann wie in der ganzen Schweiz, so auch zu Genf, den Kampf der conservativen und der radicalen Partei heftiger auf. Es bildete sich den 3. März 1841 ein neuer Verein, zu Bewirkung einer Veränderung der Verfassung, der durch Flugschriften und Tageblätter seine Grundsätze verbreitete und die Tendenzen der radicalen Partei anderer Cantone, an deren Spitze der bernerische Schultheiß Neuhaus stand, befolgte. Als nun der Repräsentantenrath in Beziehung auf den aargauischen Klosterstreit die Gesandten an die Tagsatzung nicht im Sinne dieser Partei instruirte, wurde das gewöhnliche, aber die wahre Gesinnung der Mehrheit der Bürger niemals mit Zuverlässigkeit zeigende, Mittel einer zusammengerufenen, zum Theil sogar aus Fremden bestehenden großen Volksmenge benutzt, um eine Misbilligung dieser Instruction auszusprechen. Von da an steigt die Gährung immer mehr. Der Verein vom 3. März übergab am 8. Nov. dem Staatsrathe eine Petition, welche in gemäßigten Ausdrücken sieben Bestimmungen der Verfassung bezeichnete, die einer Veränderung bedürfen. Der Staatsrath beschloß nun, Anträge über fünf dieser Bestimmungen am 22. Nov. dem Repräsentantenrathe zur Berathung vorzulegen. Sobald es aber bekannt wurde, daß unter diesen Anträgen keine Gesetzesentwürfe über die Wahlen der Repräsentanten und über die Gemeindeverfassung, die der Staatsrath dem Repräsentantenrathe selbst überlassen wollte, enthalten seien, so wurde dies zu offener Aufwiegelung benutzt. Im Theater wurde die Marseillaise gesungen; in den Straßen ertönten die Rufe: „nieder mit der Regierung" und Mitglieder des Vereins vom 3. März erklärten selbst dem Staatsrathe, daß sie, wie es bei Revolutionen zu gehen pflegt, von einer heftigern Partei überflügelt seien. Die frühern Foderungen des Vereins genügten nicht mehr, das Begehren einer ganz neuen Verfassung durch einen nach der Kopfzahl gewählten Verfassungsrath (constituante) wurde nun in die schon aufgeregte Masse geworfen. Den 21. Nov., an welchem die Arbeiter, weil es ein Sonntag war, in großen Scharen sich versammelten, erhielt die Bewegung eine so drohende Gestalt, daß der Staatsrath ein Truppenaufgebot beschloß. Einige Compagnien vom Lande fanden sich ein; in der Stadt fand die Auffoderung nur bei einem Theile der Bürger Eingang. Die Menge sammelte sich um das Rathhaus, das

von den Truppen besetzt war. Der Lärm dauerte die ganze Nacht vor demselben fort. Eine Proclamation des Staatsrathes, worin er die unverweilte Vorlegung eines abgeänderten Wahlgesetzes ankündigte, hatte ebenso wenig Wirkung, als eine andere, worin der Verein vom 3. März zur Ruhe und Ordnung ermahnte. Die Massen drängten sich am 22., dem Tage der Entscheidung, um das Rathhaus und in den benachbarten Straßen. Ihre drohende Stellung nöthigte endlich den Repräsentantenrath zu dem Beschlusse einer Totalrevision der Verfassung durch eine Constituante. Die schönklingenden Worte der Volkssouverainetät und des allgemeinen Stimmrechts, die zur Aufregung der Menge gedient hatten, halfen nun auch wieder, dieselbe zu beschwichtigen. Indessen dauerte ein gespannter Zustand fort. Eine zahllose Menge von Flugschriften im entgegengesetzten Sinne, die vor und nach dem 22. Nov. verbreitet wurden, unterhielt dieselbe, während der Staatsrath provisorisch in seiner Stellung blieb und in loyalem Sinne das Wahlgesetz für den Verfassungsrath dem Repräsentantenrathe vorlegte. Nach demselben wurde der Canton in zehn Wahlcollegien getheilt, die je auf 500 Cantonsbürger in directer Wahl ein Mitglied wählten, im Ganzen 115 Mitglieder.

Wider Erwarten fielen die Wahlen in ihrer Mehrheit nicht nach dem Wunsche der radicalen Partei und ihrer einheimischen und fremden Anstifter aus, und im Verfassungsrathe wurde der bisherige Syndicus Rigaud, allerdings ein gemäßigter und vermittelnder, aber keineswegs der radicalen Partei angehöriger Mann, zum Präsidenten gewählt. Die Berathungen, besonders die vorläufigen über die Grundlagen der Verfassung, gingen äußerst langsam von statten, weil bei solchen theoretischen Fragen mancher sich berufen wähnt, sein Scherflein beizutragen, der da, wo nur Erfahrung und gründliche Kenntnisse entscheiden können, sich weislich von der Theilnahme an der Discussion fern hält. An Bitterkeit in den Berathungen fehlte es nicht. Endlich nach mehr als einem Monate wurde eine Commission von 25 Mitgliedern zu Ausarbeitung des Verfassungsentwurfs gewählt. Sie enthielt Mitglieder beider Parteien. Über die Zahl der Mitglieder des neuen Repräsentantenrathes, welche die Radicalen auf 115, die Conservativen auf 180 setzen wollten, ferner, ob der Staatsrath aus 9 Mitgliedern, wie die Radicalen wollten, weil die kleinere Zahl für den revolutionairen Despotismus bequemer ist, oder aus 13 bestehen solle, ob die Erneuerungswahlen der Räthe je nach drei oder nach vier Jahren, und ob die Wahlen in einer allgemeinen Versammlung aller Cantonsbürger, oder in getrennten Bezirken stattfinden sollen, über diese Fragen wurde mit großer Heftigkeit in der Commission und außer derselben verhandelt, und jede Entscheidung, worin die radicale Partei unterlag, als reactionair verdächtigt. Die Gährung stieg daher neuerdings; die Commission wurde mit Petitionen in radicalem Sinne bestürmt und da sich Spuren von gewaltthätigen Anschlägen zeigten und auch communistische Vereine Gefahr drohten, so bot der Staatsrath einige Truppen auf. Der willkommene Vorwand wurde von einigen Häuptern der Radicalen benutzt, um sich von den Versammlungen der Commission, wo sie nicht die Mehrheit hatten, einstweilen zurückzuziehen. Die Commission setzte indessen ihre Berathungen fort; eine Hauptschwierigkeit machten dabei die kirchlichen Verhältnisse, indem besonders die conservative Partei durch die auffallende Vermehrung der katholischen Bevölkerung und deren durch die Tractaten gesicherte unabhängige Stellung beunruhigt, sich gegen die Übergriffe des Ultramontanismus zu sichern suchte, während die Radicalen, um sich zu verstärken, unter dem Vorwande der Gewissensfreiheit die Katholiken begünstigten. Es wurde endlich festgesetzt, daß die Leitung der protestantischen, oder eigentlichen genferischen Nationalkirche dem Collegium der Pfarrer und einem Consistorium soll überlassen bleiben, dessen weltliche Mitglieder durch den Gemeinderath von Genf sollen gewählt werden. Vom 1. April 1842 an berieth der Verfassungsrath den Entwurf der Commission, der in der Hauptsache alle Foderungen des Vereins vom 3. März 1841 enthielt. Die Anerkennung der Volkssouverainetät, das allgemeine Stimmrecht, das Petitionsrecht, die Wahlen der Repräsentanten nach Wahlbezirken, die Trennung der Gewalten, das Recht der Initiative für den großen Rath, die periodische Erneuerung der Mitglieder beider Räthe, eine freie Municipalverfassung der Stadt Genf, alles dies war durch den Verfassungsentwurf gesichert; aber seit dem 22. Nov. hatte der Radicalismus bedeutende Fortschritte gemacht, sodaß das früher Gefoderte nicht mehr genügte. Die auf 176 gesetzte Zahl der Mitglieder des großen und auf 13 derjenigen des Staatsrathes, die aus dem großen Rathe mußten gewählt werden und entscheidende Stimme in demselben hatten, wurde besonders heftig angefochten. Es bildete sich nun auch wieder ein neuer radicaler Verein, **Les amis du progrès**, um die Partei in allen Beziehungen, besonders bei den bevorstehenden Wahlen, zu leiten. Den 7. Juni wurde in den verschiedenen Wahlbezirken über die Annahme der Verfassung abgestimmt. Von 11,586 Stimmfähigen nahmen nur 5426 an der Abstimmung Theil und von diesen erklärten sich 4842 für die Annahme. In dem hierauf gewählten großen Rathe unterlag die radicale Partei bei der Wahl der Staatsräthe, indem keiner ihrer Führer in diese Behörde gewählt wurde, während unter den 13 gewählten 8 der bisherigen Staatsräthe waren. Ein ungewisser, gespannter Zustand dauerte daher fort; die Verfassung war zwar angenommen, aber die Zwecke der Führer der Bewegung waren nur halb erreicht, so lange sie nicht zum Besitze der Regierungsgewalt gelangten. Gerüchte von Complotten durchkreuzten sich. Als der Staatsrath einen Fremden, der eine Zeitung redigirte, als offenbaren Aufwiegler verwies, konnte er seinen Beschluß nicht durchsetzen. Von einem Verstecke aus fuhr derselbe fort, seine Zeitung zu schreiben; man kannte zwar das Haus, wo er sich aufhielt, aber da das Gesetz Hausdurchsuchungen verbot, so trotzte er dem Beschlusse. Erst nach einigen Wochen verließ er Genf, um von der Grenze aus seine Umtriebe fortzusetzen. An öffentlichen Orten fanden häufig Streitigkeiten über politische Fragen statt, die nicht selten mit Thätlichkeiten verbunden waren. Die

tung wurde noch durch religiöse Sektirerei ver-
, die zu Aufhetzung des Pöbels benutzt wurde, wäh-
von der andern Seite die katholischen Priester im-
nehr Savoyarden in die Landgemeinden zu ziehen
n. Die Bestrebungen einer 1842 entstandenen As-
tion protestante, durch Herbeiziehung protestanti-
Einwohner ein Gegengewicht zu bilden, hatten nicht
ewünschten Erfolg. Die Gährung stieg daher fort-
nd und wurde durch wüthende Flugschriften ver-
. Am 13. Febr. 1843 erfolgte endlich ein neuer
uch. Als der große Rath die Gesetze, wodurch die
nisse des Staatsrathes und die Organisation der
indeverwaltungen festgesetzt werden sollten, berieth,
s sich zeigte, daß die ultraradicalen Anträge nicht
Mehrheit erhalten werden, ertönte plötzlich von der
en Anhängern dieser Partei angefüllten Galerie der
Ruf: „Nieder mit der schwarzen Rotte" (so nannte
die conservative Partei). Der Befehl des Präsi-
, die Galerie zu räumen, fand zwar Gehorsam,
ber wollte die Schar zurückkehren, woran sie aber
die Wache verhindert wurde. In diesem Augen-
verließ ein radicales Mitglied den Sitzungssaal und
ertönte unter den Eindringenden und der vor dem
ause versammelten Menge das Geschrei: „zu den
n." Die Masse zieht sich nach St. Gervais zurück
rrichtet Barricaden, indessen auf das Zeichen der
rommel und der Sturmglocke die Anhänger der Re-
g sich in den Casernen sammeln. In der Nacht
13. zum 14. fand ein kleines Gefecht statt, wodurch
nsurgenten aus dem Besitze eines Stadtthores, des-
e sich bemächtigt hatten, verdrängt wurden. Eine
amation des Staatsrathes, die durch die drohende
ing der von ihm aufgebotenen Macht unter dem
le des Obersten (nachherigen Generals) Dufour
ruck erhielt und die Unterhandlung des (radicalen)
rathes von Genf bewirkten dann, daß gegen das
rechen einer unbedingten Amnestie die Insurgenten,
sich zum Widerstande zu schwach fühlten, ihre
caden wegschafften und die Ruhe hergestellt wurde.
den Insurgenten waren drei gefallen, deren Leichen-
gniß dann zu einer neuen Demonstration benutzt
. Die Regierungspartei hatte zwei Todte, ver-
t wurden im Ganzen 24.
Die versuchte Revolution war neuerdings mislungen
das nachher wieder in Berathung genommene Ge-
egesetz erhielt durch gegenseitige Concessionen der Con-
iven und der gemäßigten Liberalen eine solche Fas-
daß nur die Ultraradicalen, etwa zwölf an der
dagegen stimmten. Die Wahlen für den Gemeinde-
von Genf fielen, mit Ausnahme des Wahlcollegiums
St. Gervais, im Sinne der Gemäßigten aus, die
n auch einige ihrer Gegner in ihre Vorschläge auf-
men hatten. Als dann im December 1843 drei
nsichtigsten ältern Staatsmänner, Rigaud, Rieu und
r, ihre Stellen im Staatsrathe niederlegten, mis-
wieder die Bestrebungen der Radicalen, einen ihrer
r in diese Behörde zu bringen. Auch bei den Er-
ingswahlen für den großen Rath im April 1844
behielten noch die Gegner der Radicalen das Übergewicht und durch das Gesetz über die Fremdenpolizei wurde dem Staatsrathe das Recht gesichert, Fremde wegen mauvaise conduite wegzuweisen. Aber gegen Ende des J. 1844 begannen auch zu Genf die Aufhetzungen, denen die Berufung von Jesuiten an die Lehranstalt zu Luzern zum Vorwande diente. Gewaltsame Austreibung der Jesuiten aus der ganzen Schweiz wurde nun das Losungswort, mit welchem die Massen in denjenigen Cantonen, in deren Regierungen die Radicalen das Übergewicht noch nicht errungen hatten, in Bewegung gebracht werden sollten. Ein Zug aarganischer und bernerischer Freischaren, dem ein Aufgebot bernerischer Milizen durch die radicale Regierung zur Stütze dienen sollte, um die den Jesuiten ergebene luzerner Regierung zu stürzen, war zwar am 8. Dec. gänzlich mislungen, hatte aber neue Plane zu einem stärkern Zuge zur Folge, weil die Mehrzahl der Cantonsregierungen dem radicalen Treiben zum Bürgerkriege noch widerstanden. Den 29. Dec. 1844 wurde nun zu Genf eine Volksversammlung veranstaltet, an deren Spitze das Haupt der Ultraradicalen, James Fazy, stand und unter dem Namen Société de sûreté fédérale (eidgenössischer Sicherheitsverein) ein Verein gestiftet, der mit den Vereinen anderer Cantone in Verbindung trat. Auch an dieser Volksversammlung hatte eine große Menge von Fremden Theil genommen, deren Zahl sowol der katholischen, als der protestantischen immer mehr stieg. Indessen beharrte die Mehrheit des großen Rathes auf dem Grundsatze, daß den Cantonen kein Recht zustehe, sich thätlich in die Aufnahme der Jesuiten zu Luzern einzumischen, und daß nur auf vermittelndem Wege die Entfernung derselben dürfe ausgewirkt werden. In diesem Sinne wurde auch, trotz heftigen Widerstandes der Radicalen, die Instruction für die Gesandten an die Tagsatzung beschlossen und die Berechtigung des Bundes ausgesprochen, gegen das anarchische Freischarenwesen einzuschreiten. Gleich nachher beschloß der große Rath des Cantons Waadt eine ähnliche Instruction, wo dann aber durch einen schon vorbereiteten Aufruhr die Regierung und der große Rath zur Abdankung gezwungen und eine ganz radicale Regierung eingesetzt wurde. Ähnliches drohte zu Genf, und es fanden starke Zusammenrottungen statt; doch konnte durch die aufgebotenen Truppen die Ruhe noch erhalten werden. Indessen fand den 23. Febr. 1845 wieder eine Volksversammlung statt, welche im Gegensatze gegen den Beschluß des großen Rathes eine Petition für gewaltsame Austreibung der Jesuiten beschloß. Den 1. April fand nun der neue größere Freischarenzug gegen Luzern aus den Cantonen Aargau, Bern, Solothurn und Baselland mit Begünstigung der Regierungen statt. Das schmähliche Mislingen desselben überzeugte endlich die radicale Partei in der Schweiz, daß die Ausführung ihrer Plane, die conservativen Regierungen zu Luzern und in den übrigen innern Cantonen zu stürzen und sich allmälig ihrem Ziele einer helvetischen Einheitsverfassung zu nähern, nur möglich sein werde, wenn es ihr gelingen sollte, durch Revolutionen, oder doch durch Veränderungen im Personal der Regierungen einiger noch

widerstrebender Cantone, die Mehrheit in der Tagsatzung zu erhalten und durch ein geordnetes, durch die Regierungen selbst aufgebotenes Heer, den Bürgerkrieg zu beginnen. Deswegen dauern nun die Bestrebungen auch zu Genf eine neue Revolution herbeizuführen, ununterbrochen fort. Schon im April wurde wieder eine Volksversammlung veranstaltet und da der Staatsrath dann zur Erhaltung der Ruhe zwei Compagnien aufbot, dagegen sowie gegen ein Freicorps, das sich aus jüngern Bürgern zum Schutze der Regierung gebildet hatte (embrigadés), protestirt. Die Wegweisung von ungefähr 100 teutschen Arbeitern, die einen Communistenclub und zugleich einen Kern für Aufläufe bildeten, erregte neuen Lärm, und da der große Rath die frühere Instruction wegen der Jesuiten wieder bestätigte, so wurde die Spannung immer größer. Als nun in den Erneuerungswahlen eines Theiles des großen Rathes im April 1846 die Conservativen mit Ausnahme des Wahlcollegiums von St. Gervais wieder die Mehrheit behielten, so wurde die Lage immer drohender. Dabei trat auch die große Menge der eingewanderten Katholiken den Conservativen immer schroffer entgegen. Letztere hatten sich den Anmaßungen der katholischen Geistlichkeit immer möglichst widersetzt und der Staatsrath hatte den vom Bischofe zum katholischen Pfarrer zu Genf ernannten Vicar Marilley nicht anerkannt und ihn 1844, da er sich trotzig widersetzte, über die Grenze schaffen lassen. Dieser wurde nun aber 1846 zum Bischofe von Lausanne und Genf ernannt, was um so gefährlicher war, da er mit mehren Mitgliedern der radicalen Partei in Verbindung stand. Zu den streitigen Gegenständen der Instruction für die Tagsatzung kam im Sommer 1846 noch der Sonderbund der Cantone Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden, Zug, Freiburg und Wallis. Als die Anträge zu Behandlung der Jesuitenfrage als Bundessache und zu einem alsobald zu fassenden Auflösungsbeschlusse des Sonderbundes im großen Rathe in der Minderheit blieben und die Gesandten in der Sonderbundsfrage nur zum Anhören und Referiren instruirt wurden, weigerte sich die Opposition, an der Wahl der Gesandten Theil zu nehmen. Indessen kam auf der Tagsatzung im Sommer dieses Jahres noch kein Beschluß zu Stande. Als dann aber der große Rath den 3. Oct. über den von Zürich gestellten Antrag, den Sonderbund für aufgelöst zu erklären und der Tagsatzung Zwangsmaßregeln vorzubehalten, in Berathung trat, erreichte die Gährung in der Stadt, überdies durch die Theuerung noch gesteigert, den höchsten Grad. An fremden Aufwieglern fehlte es auch nicht und der Staatsrath traf wieder einige militairische Vorkehrungen. Sobald nun nach einer heftigen Discussion der Vorschlag, sich an den Antrag von Zürich anzuschließen, verworfen wurde, verließen die Mitglieder der Opposition sämmtlich die Sitzung, ohne an der Abstimmung ferner Theil zu nehmen. Der hierauf gefaßte Beschluß lautete: „daß allerdings der Sonderbund dem eidgenössischen Bunde zuwider und daher aufzulösen sei, daß aber die Lage, in welche einige dieser Cantone durch den Angriff der Freischaaren versetzt worden, alle Berücksichtigung verdiene, sowie die Erklärung dieser Cantone, daß der einzige Zweck ihrer Übereinkunft sei, sich gegen die Wiederholung solcher Angriffe zu vertheidigen und daß ihre Verbindung sogleich aufhören werde, sobald der feindliche und bundeswidrige Zustand, der zu jenen Angriffen Veranlassung gegeben, aufhören werde. Dem zufolge beschließe der große Rath: dem Antrage von Zürich für jetzt nicht beizustimmen, dagegen die Versammlung einer außerordentlichen Tagsatzung zu begehren, zu Ergreifung aller möglichen Mittel für Sicherung des Friedens in der Eidgenossenschaft, namentlich die gänzliche Vollziehung der Tagsatzungsbeschlüsse gegen die Bildung von Freischaaren und die Feststellung der Verantwortlichkeit derjenigen Cantone, welche in Zukunft von ihrem Gebiete aus einen feindlichen Einfall in einen andern Canton gestatten würden; dann aber, sobald die Mehrheit der Cantone sich dafür erklärt haben würde, den Sonderbund für aufgelöst zu erklären, und die Cantone, die daran Theil haben, für die Beobachtung dieses Beschlusses verantwortlich zu machen."

So gerecht dieser Entscheid gegen beide Parteien war, so befriedigte er die Radicalen keineswegs. Gleich am folgenden Tage (Sonntag den 4. Oct.) fanden in der durch die Rhone von der übrigen Stadt getrennten Vorstadt St. Gervais Versammlungen statt, in welchen gegen den Beschluß protestirt und auf den 5. eine große Volksversammlung veranstaltet wurde. An dieser sollen ungefähr 6000 Personen Theil genommen haben, wovon, wie gewöhnlich mehr als die Hälfte, theils fremde Arbeiter und andere, die ihren Wohnsitz nicht im Canton hatten, theils bloße Zuschauer waren. Im Namen dieser Versammlung wurde nun eine Protestation erlassen, welche den Beschluß des großen Rathes für verfassungswidrig und nichtig erklärte. Zugleich wurde ein Ausschuß von 25 Mitgliedern [82]), dem man den Namen Commission constitutionnelle gab, zur Leitung der Bewegung aufgestellt. Am nämlichen Tage wurde zu St. Gervais der Widerstand organisirt und 300 Mann zu den Waffen gerufen, da der Staatsrath einige militairische Vorkehrungen traf. Den 6. standen die Vorposten einander an der Rhone gegenüber. Als dann Abends die Bevölkerung von St. Gervais wieder in der dortigen Kirche versammelt und durch aufreizende Reden der Führer in heftige Bewegung versetzt wurde, erhielt man die Nachricht, daß der Staatsrath einige Verhaftungen beschlossen habe, namentlich von James Fazy, dem eigentlichen Haupte der ultraradicalen Partei. Jetzt ertönte durch die ganze Vorstadt der Ruf: „zu den Waffen!" Die Verbindungen mit der Stadt wurden durch Barricaden gesperrt und der kleine Wachposten beim Thore Cornevin, das nach Frankreich und der Schweiz führt, genöthigt, sich zurückzuziehen. Auffoderungen, die Waffen niederzulegen, wurden mit Anschlagen der Flinten beantwortet. Der Vormittag des 7. Oct. ging mit vergeblichen Vermittelungsversuchen vorüber. Nachgiebigkeit zeigte sich auf keiner Seite. Zu St. Gervais hoffte man auf frem-

82) Zwölf der Gewählten verweigerten, sobald sie es erfuhren, die Theilnahme an diesem Revolutionscomité.

ılauf, besonders aus der Waadt, und auf den An-
im Innern der Stadt. Der in seiner Mehrheit
:den aristokratisch gesinnte Staatsrath glaubte auf
fgebotenen Truppen vom Lande, seine Anhänger in
tadt und auf die Artillerie, woran es den Vor-
ı mangelte, zählen zu können. Er setzte endlich
Termin an, und als dieser verflossen war, wurden
arricaden und die nächsten Häuser durch die Ar-
beschossen. Die Gebäude wurden zwar dadurch
igt, aber die Barricaden konnten nicht genommen
ı und die Truppen der Regierung litten mehr als
ısurgenten, deren Schützen aus gedeckter Stellung
n. Gleichzeitig griff ein Bataillon aus den Land-
ı des rechten Rhoneufers das Thor Cornavin an.
da gleich im Anfange der Oberst und ein Haupt-
schwer verwundet fielen, so gerieth die Colonne in
ıung und zog sich zurück. St. Gervais wurde von
ısurgenten behauptet. Während des Gefechts fan-
der Stadt auf verschiedenen Punkten Versamm-
von Bürgern statt, welche endlich den Staats-
ur Nachgiebigkeit vermochten. Man kam überein,
e Protestation der Volksversammlung vom 5. Oct.
e Petition sollte verwandelt und eine allgemeine
tie erklärt werden; nur solle sich James Fazy für
hr entfernen. Allein dies wurde von den Insur-
verworfen. Die Parteien blieben also, als Abends
euern aufhörte, in ihren Stellungen. Allein jetzt
ı sich auch im Innern der Stadt, besonders in
on vielen Arbeitern bewohnten Quartier Longe-
Zusammenrottungen, welche die Sicherheit der
en und des Eigenthums in hohem Grade be-
ı und bei einem Theile der Truppen zeigte sich
edenkliche Stimmung. Die in jenem Quartiere
mengelaufenen traten nun zuerst mit der Foderung
aß der Staatsrath resignire. Bald erklärte auch
adtrath die Resignation für unerläßlich und so sah
r Staatsrath (8. Oct.) zu dem Beschlusse gezwun-
aß der große Rath auf den 9. solle berufen, der
Staatsrath seine Resignation eingeben und seine
Gewalt auf den Stadtrath übertragen solle. Der
kündigte sich dann durch eine Proclamation als
rische Regierung an. Allein die Führer der In-
on suchten die Gewalt für sich selbst. Während
oße Rath am 9. versammelt war, trat eine aus
nischen und Fremden gemischte Volksversammlung
nen, welcher die Führer den Titel und die Rechte
maligen Conseil général beilegten und durch die
Auflösung des großen Rathes, die Annahme der
ation des Staatsrathes, die Errichtung einer pro-
hen Regierung von neun Mitgliedern, die Vermin-
der Zahl der Mitglieder des großen Rathes auf
lfte und deren Wahl durch nur drei Wahlcollegien,
die ganze Stadt nur ein Collegium bilden solle [83]),
Revision der Verfassung durch den neuen großen Rath
und die Auflösung der besoldeten Stadtwache beschließen
ließen, sowie, daß die Mitglieder des Staatsrathes den
durch die Beschießung entstandenen Schaden zu ersetzen
haben [84]). Alsobald wurde dann die provisorische Regie-
rung nach dem Vorschlage der Führer gewählt, worauf
James Fazy, der das Ganze leitete, die Menge auffo-
derte, die neue Regierung nach dem Stadthause zu be-
gleiten, wo der große Rath versammelt war. Fazy fo-
derte die Versammlung auf, sich aufzulösen und als der
Präsident protestirte und Oberst Dufour antwortete: „der
große Rath weicht nur den Bajonetten," so rief Fazy
seine Massen in den Saal und vertrieb auf diese Weise
die Mitglieder.

So verfiel Genf, das bisher während der Umwäl-
zungen der andern Cantone noch die Bahn der Mäßi-
gung verfolgt hatte, dem revolutionairen Despotismus
einer ultraradicalen Partei, deren Führern die leicht be-
weglichen Massen der Einheimischen und der Fremden im-
mer zu Gebote standen. Um ihr Übergewicht auch in
Zukunft mit Gewalt zu behaupten, wurde unmittelbar
nach der Niederlegung der Waffen einige Artillerie und
eine Anzahl Flinten aus dem Arsenal in der obern Stadt
nach St. Gervais geschafft. Als sich dann aber bald
auch in der provisorischen Regierung Ungleichheit der An-
sichten zeigte, indem einige Mitglieder zur Mäßigung hin-
neigten, so wurde eine neue ultraradicale Verbindung,
Société de surveillance, gestiftet, zu Beaufsichtigung
der Behörden. Die Wahlen für den neuen großen Rath
mußten in der Stadt nothwendig ganz nach dem Ver-
zeichnisse ausfallen, das die Führer dictirt hatten; Wider-
stand hätte jetzt neue Gewaltthaten zur Folge haben müs-
sen. Nur in den beiden Landbezirken fielen sie gemischt
aus. Die Veränderungen, die dann in der Verfassung
vorgenommen wurden, waren im nämlichen Sinne aus-
gedacht. Die Wahl der Staatsräthe, oder der Mitglie-
der der vollziehenden Gewalt wurde dem Conseil géné-
ral, der Versammlung aller Bürger des Cantons, einer
Art von Landesgemeinde, übertragen, und der ganze Staats-
rath, sowie der ganze große Rath sollten je zu zwei Jah-
ren nun neu gewählt werden. Den Katholiken schmei-
chelte man damit, daß der Primarunterricht für nicht-
obligatorisch erklärt wurde. Überhaupt verriethen sich bei
mehren Gelegenheiten heimliche Einverständnisse mit den
Ultramontanen, gegen die auf Protestantismus gegründete
genferische Nationalität, die der propagandistischen Nivel-
lirungssucht der neuen Gewalthaber immer verhaßt war.
Daher verliert auch Genf allmälig den Charakter einer
vorzugsweise protestantischen Stadt, und was den ver-
einigten Bestrebungen der Päpste, Spaniens und der
Herzoge von Savoyen immer mislungen war, scheint we-
nigstens theilweise in neuester Zeit in Erfüllung gehen zu
sollen. Von der Bevölkerung des ganzen Cantons bil-

) Vorher war die Stadt in vier Wahlcollegien getheilt, von
St. Gervais eins bildete. In den drei übrigen hatten die
ativen und die gemäßigten Liberalen das Übergewicht gehabt.
die Vereinigung der ganzen Stadt in Ein Collegium sollten
ssen das Übergewicht über die Bildung erhalten.

84) Durch Drohung der Execution wurden dann die gewesenen Staatsräthe nach einiger Zeit gezwungen, aus ihrem Privatvermögen 42,000 Franken zu bezahlen. Beiträge daran von ihren Freunden lehnten sie ab.

den die Katholiken ungefähr zwei Fünftheile und da die beiden Parteien der protestantischen Bevölkerung sich ziemlich gleich stehen, so haben die Erstern, wenn sie zusammenhalten, bei den Wahlen die Entscheidung in ihrer Gewalt.

Sobald der neue große Rath gewählt war, wurde jener Beschluß wegen des Sonderbundes zurückgenommen und die Stimme von Genf für unbedingte Auflösung desselben abgegeben. Als dann im Frühjahre 1847 die radicale Partei auch im Canton St. Gallen in den Wahlen das Übergewicht erhielt, war der Bürgerkrieg unvermeidlich. Die versuchte Intervention der fremden Mächte wurde durch die List des englischen Cabinets so lange verzögert, daß der entscheidende Schlag gegen die Cantone des Sonderbundes, zu dessen Beschleunigung ein englischer Agent antrieb, geschah, ehe die Intervention stattfinden konnte. Der Krieg endigte mit der Unterwerfung und militairischen Besetzung der sieben Cantone im Spätjahre 1847 und es erfolgte dann die seit Jahren versuchte Umschmelzung der eidgenössischen Bundesverfassung, welche das Princip der Einheit mit demjenigen einer Föderativverfassung möglichst zu verbinden strebt. Zu Genf wurde dieselbe, wie in den übrigen Cantonen, durch Abstimmung des Volkes im Conseil général angenommen (August 1848); aber kaum ein Drittheil der Bürger fand sich in der Versammlung ein. Sehr zahlreich war dagegen das Wahlcollegium der Stadt im October zur Wahl von drei Mitgliedern des Nationalrathes der Bundesversammlung. Als nun aber die von den Radicalen Vorgeschlagenen, unter diesen der Präsident der Versammlung, Almeras, in der Minderheit blieben, und der zur liberalen Partei gehörige General Dufour, der die Armee gegen den Sonderbund befehligt hatte, nebst dem gewesenen Syndicus Cramer und einem Katholiken Montfalcon gewählt wurden, erhob die radicale Partei einen fürchterlichen Lärm; es wurde sogar zu Ergreifung der Waffen aufgerufen. Endlich erklärte der selbst betheiligte Präsident, es haben sich 48 Zettel mehr gefunden, als seien ausgegeben worden. Obgleich dies nur für die dritte jener Wahlen einen Unterschied hätte machen können, so wurden alle drei Wahlen für ungültig erklärt. In der folgenden Nacht fanden wieder unruhige Bewegungen statt; es wurde in den Straßen geschossen und eine Rotte drohte, sich des Arsenals zu bemächtigen, wurde aber durch die Wache verhindert. An der neuen Wahlversammlung nahmen dann die Conservativen beinahe gar keinen Theil und so wurden die drei Radicalen gewählt.

Die Revolution zu Paris im Februar 1848 trug zu Befestigung der radicalen Herrschaft zu Genf bei, da James Fazy, das Haupt und der Leiter der revolutionairen Dictatur, mit manchen Koryphäen zu Paris in naher Verbindung stand. Wie dort, so wurden auch zu Genf sogenannte Ateliers nationaux errichtet, in denen man über 700 Arbeiter, die einen guten Tagelohn erhielten, mit leichter Arbeit beschäftigte, um fortwährend über eine zuverlässige Schar verfügen zu können. An Gewaltthätigkeiten gegen die oppositionelle Presse fehlte es auch nicht, und in die Verwaltung aller, der Stadt ausschließlich zugehöriger Stiftungen wurden gewaltthätige Eingriffe gemacht. Auch an die Festungswerke, die so lange als das Palladium der Freiheit betrachtet wurden, kam dann die Reihe. Ein Gesetz vom Spätjahr 1849 verordnete deren Schleifung, die dann sogleich mit der größten Thätigkeit begonnen wurde. Der Erlös aus dem gewonnenen Boden sollte die zerrütteten Finanzen herstellen und James Fazy ließ sich als Nationalgeschenk einen nicht unbedeutenden Raum abtreten. Daß sich unter solchen Verhältnissen socialistische und communistische Neigungen stärker regen und der revolutionaire Despotismus selbst seiner Werkzeuge nicht mehr ganz Meister ist, gehört zu den gewöhnlichen Erscheinungen gewaltsamer, mit Hilfe der untersten Classen durchgesetzter Revolutionen. Begreiflich ist es auch, daß unter dieser Regierung Genf vorzugsweise von Flüchtlingen der revolutionairen Propaganda, besonders französischen und italienischen, als Zufluchtsort gewählt wird, und daß die Bundesregierung besondere Thätigkeit entwickeln muß, um ihre Entfernung zu bewirken. Ob Mäßigung und Bildung zuletzt wieder das Übergewicht gewinnen und die durch Wissenschaft und Kunst, wie kaum eine andere ausgezeichnete Stadt vor tieferm Sinken bewahren werden, bleibt der Zukunft vorbehalten; aber eine Gefahr, die unverhältnißmäßige Anhäufung des Proletariats, des brauchbaren Werkzeugs demagogischer Umtriebe, muß auch für die Zukunft Besorgnisse erregen. (*Spon*, Histoire de Genève. 1730, mit den Zusätzen und Berichtigungen von Gautier, worüber dieser Artikel zu vergleichen ist. — *Picot*, Histoire de Genève. 3 Vol. 1811. — *Berenger*, Histoire de Genève. 6 Vol. 1772. — *Berenger*, Histoire des derniers temps de la république de Genève. 1801. — *Pictet de Sergy*, Genève, origine et développement de cette république. 1845. — *Thourel*, Histoire de Genève. 3 Vol. 1833. — Das Verzeichniß einer großen Menge von Flugschriften bis zum J. 1782 findet man in Haller's Bibliothek der Schweizergeschichte im Hauptregister. 7. Bd. S. 130 fg. Ein anderes über die Flugschriften, welche sich auf die Ereignisse des J. 1841 beziehen, im Archive für schweizerische Geschichte. 2. Bd. (Zürich 1844.) S. 378. Dort werden 67 Flugschriften angegeben, die in Zeit von etwa zehn Tagen erschienen, mit dem auch für frühere Zeiten passenden Ausdrucke: Genève est un volcan de brochures. — Einzelne Abhandlungen in den Mémoires et documens publiés par la société d'histoire et d'archéologie de Genève, bis jetzt 6 Bde.) (*Escher.*)

GENF, Canton (Geographie und Statistik). Dieser Canton ist der letzte in der Reihe der 22 schweizerischen Cantone. Er bildet das südwestliche Ende der Schweiz und wird begrenzt von Savoyen und dem französischen Departement des Ain, und hängt durch einen schmalen Strich Landes mit dem Canton Waadt zusammen. Die Oberfläche beträgt 22,909 Hectaren, oder ungefähr 17½ französische Quadratlieues; die größte Ausdehnung von Osten nach Westen ist 6½ und von Süden nach Norden 3 Lieues. Die ganze Bevölkerung beträgt nach der letzten Volkszählung vom Jahre 1850: 64,146

Seelen, und zwar 34,212 Protestanten, 29,764 Katholiken und 170 Juden. Davon kommen auf die Stadt Genf: 21,774 Protestanten, 9322 Katholiken und 142 Juden. Der Canton enthält keine Berge, dagegen Reihen von Hügeln, deren höchste sich nicht über 400 Fuß über den Genfersee erheben und zwischen denen das ebene Land und die zum Theil tief eingeschnittenen Thäler nur geringe Ausdehnung haben. Die Grundlage des Bodens bildet ein theils grauer, theils gelblicher, weicher Sandstein (Molasse) mit wenig gesenkten Schichten. An einigen Orten hat man im Thone Schichten von Steinkohlen und von schönem Gyps gefunden. Fast überall ist das Thongebilde mit Sand und Gerölle oder Nagelflue mit kalkartigem Bindemittel bedeckt. Auf allen Hügeln liegt dies Gerölle mehre Klafter hoch. Es besteht aus den verschiedenen Felsarten von Savoyen und Wallis, ebenso wie die gewaltigen Findlinge, die dazwischen angetroffen werden. Die Richtung der Hügelketten und die ganze geognostische Beschaffenheit des Bodens spricht für die in neuerer Zeit besonders von Agassiz entwickelte Ansicht von einer Eisperiode, wo die ganze Schweiz durch das Vorrücken der Gletscher vom Eise bedeckt und die Gesteinsarten der hohen Gebirge, die theils einzeln als Findlinge, theils als zusammenhängende Hügelketten vorkommen, überall verbreitet wurden. Der Boden ist daher auch seiner Natur nach nicht sehr fruchtbar, und in den höhern Gegenden finden sich nicht viele Quellen, sodaß dort leicht Wassermangel entsteht. Durch eine treffliche Cultur ist er aber möglichst verbessert worden. Die mittlere Temperatur in der Stadt Genf ist 10° des hunderttheiligen Thermometers oder 8° Reaumur. Im Sommer steigt das hunderttheilige Thermometer selten über 30° und fällt im Winter selten unter 14°. Die mittlere Höhe des Barometers ist 26″ 11‴, die des Hygrometers 80°. Die Luft ist während des größern Theiles des Jahres mehr trocken als feucht. Die herrschenden Winde sind der Nordost (bise) und der Südwest (écluse), indem die Richtung der Berge, welche um Genf her liegen, den Luftströmungen eine entsprechende Richtung geben. Auf dem Genfersee unterscheidet man dagegen noch mehre andere Richtungen. Im Ganzen ist die Witterung veränderlich. — Der Canton enthält 84,848 Poses (Morgen), wovon ungefähr 44,428 Ackerfeld, 16,177 Wiesen, 4219 Weinberge, deren Product aber von sehr mittelmäßiger Qualität ist, 8074 Waldungen, 410 sumpfige Wiesen, 6715 Weiden und Gebüsche, 2365 Baumgärten, 1358 Gartenland. Das Übrige wird von Gebäuden eingenommen. Der Canton bedarf bedeutender Zufuhren an Getreide, Kartoffeln, Viehfutter, Wein, Brennmaterial und Schlachtvieh. Savoyen, Frankreich, das Waadtland und das Wallis liefern diese Bedürfnisse. — Einen Theil der Oberfläche des Cantons bildet die südwestliche Verlängerung des Genfersees, an deren Ende die Stadt Genf liegt. Der Genfersee, nach dem Bodensee der größte der Schweizerseen, erstreckt sich in etwas verlängerter halbmondförmiger Gestalt von Genf bis zu seinem östlichen Anfange bei Villeneuve in gerader Linie gemessen 13¹/₆ Stunden, im Bogen 16³/₄ Stunden. Von seinem ganzen 35 Stunden betragenden Umkreise gehören 5 Stunden zum Canton Genf, 17 zum Canton Waadt, 1 zu Wallis und 12 zu Savoyen. Am breitesten ist er zwischen Rolle in der Waadt und Thonon in Chablais, deren Entfernung 2³/₄ Stunden beträgt. Etwas weiter gegen Westen bei Yvoire verengert er sich auf eine Stunde, und von da an heißt er der kleine See und wird dann bis nach Genf immer schmäler. An seinem obern Ende muß er sich früher viel weiter gegen Osten erstreckt haben; allein die Geschiebe, welche die Rhone dem See zuführt, haben bedeutende Strecken desselben ausgefüllt. Von Port Valais, das jetzt eine halbe Stunde vom See entfernt ist, weiß man, daß es einst am Ufer desselben lag. Der Spiegel des Sees bei mittlerem Wasserstande ist 1134 Fuß über dem Meere. Im Sommer, wenn der Zufluß durch das Schmelzen des Schnees in den Hochgebirgen vermehrt wird, steigt der Wasserstand um fünf bis sechs Fuß. Eine eigenthümliche Erscheinung sind die sogenannten Seiches, d. h. periodische Anschwellungen, wodurch der Spiegel des Sees oft um mehre Fuß erhöht wird. Die wahrscheinlichste Erklärung leitet dieselben von Verschiedenheiten des Luftdruckes auf verschiedene Theile der Oberfläche ab. Die größte gemessene Tiefe ist 950 Fuß zwischen Evian und Ouchy. Weiter westlich, besonders dann in dem sogenannten kleinen See, nimmt diese Tiefe immer mehr ab. Dort, eine halbe Stunde von Genf, zieht sich auch eine Bank (le travers oder banc du travers) quer durch den See. Die Stürme sind oft sehr heftig; besonders gefährlich sind der Nordwind (schwarze Bise) und der Südwind. Wasserhosen sind nicht selten. Der Verkehr auf dem See ist sehr beträchtlich und ist in neuerer Zeit durch mehre Dampfschiffe sehr vermehrt worden. Ganz friert der See niemals zu, sondern nur einzelne Theile, besonders in dem kleinen See, bis in die Nähe von Genf. Die tiefblaue Farbe des Wassers, wie man sie bei keinem andern Schweizersee findet, schrieb der englische Naturforscher Humphry Davy einem Gehalte an Jodine zu. Den Hauptzufluß des Sees bildet die Rhone, die am östlichen Ende hineinstürzt und in demselben ihren Schlamm niederlegt, um dann zu Genf gereinigt und völlig durchsichtig demselben wieder zu entströmen. Außerdem fließen noch mehre kleinere Flüsse und Bäche aus Savoyen und Waadt in den See. Die Ufer sind um den obersten Theil des Sees und auf der linken Seite bis Evian felsig und gewähren zum Theil einen großartigen Anblick; weiterhin folgt liebliches Hügelland. Der See ist sehr fischreich, und es werden 29 verschiedene Arten gezählt, unter denen einige sehr geschätzt werden*). — Die übrigen Gewässer des Cantons, die alle zum Flußgebiete der Rhone gehören, sind außer der Arve unbedeutend und nur größere oder kleinere Bäche, von denen drei, die Hermance, die in den See, die Laire, die in die Rhone, und der Foron, der in die Arve fällt, die Grenzen gegen Savoyen bezeichnen. Die Arve, ein wilder Bergstrom, der die nördlichen Abflüsse der Montblanckette der Rhone zuführt,

*) Le Lac de Genève et ses rives. Par *J. L. Manget*. (Genève 1837.)

durchläuft den Canton in einer Länge von beinahe zwei Stunden und fällt nicht weit unterhalb Genf in die Rhone, deren Wasser durch diesen Zufluß wieder getrübt wird. — Was die Fauna des Ländchens betrifft, so sind Füchse und Hasen nicht sehr selten. Von einzelnen Wölfen hat man nur etwa noch in sehr harten Wintern eine Spur. Dagegen sind die Arten der Vögel sehr zahlreich. (Man findet im helvetischen Almanach für 1817 Verzeichnisse derselben, sowie der Fische und der Weichthiere.) Ebenso ist die Flora in Vergleich mit der Beschränktheit des Landes sehr mannichfaltig. — Der Viehstand des Landes wird auf 7700 Stück angegeben, die sich auf 2480 Grundbesitzer vertheilen. — Die Hauptstadt des ganzen Cantons ist Genf, deren Volksmenge von keiner der andern Schweizerstädte erreicht wird. Sie liegt unter 46° 12′ 17″ nördl. Br. und 23° 49′ 36″ östl. L. vom Meridian von Ferro oder 3° 49′ 15″ vom pariser Meridian. Die Rhone, an deren Ausflusse aus dem See die Stadt liegt, theilt dieselbe in zwei ungleiche Theile. Die ursprüngliche und größere Stadt liegt auf dem linken Ufer und zieht sich dann auf einen Hügel hinauf, der sich 95 Fuß über den See erhebt; daher sind mehre Straßen ziemlich steil. Die höhern Classen wohnen vorzugsweise in den obern Theilen der Stadt; den zweiten kleineren Theil bildet die ehemalige Vorstadt St. Gervais, großentheils von Handwerkern und Arbeitern bewohnt. Zwischen beiden Theilen liegt eine große, ebenfalls mit Häusern besetzte Insel, welche durch die Rhone gebildet wird und mit der übrigen Stadt durch mehre Brücken verbunden ist. Die Lage der Stadt ist ausgezeichnet und bietet, sowie die rings herum zerstreuten Landhäuser, überall eine prachtvolle Rundschau dar. Sie ist schon seit früheren Zeiten der Sitz einer äußerst lebhaften Industrie. Der Hauptzweig derselben ist die Verfertigung von Uhren und Bijouteriewaaren, womit über 4000 Menschen beschäftigt sind. Chronometer werden in der größten Vollkommenheit ausgeführt. Man berechnet die Zahl der jährlich verfertigten Uhren auf ungefähr 100,000, wofür vorzüglich Frankreich, sowie für Bijouteriewaaren Italien und der Orient Absatz gewähren. Die Theilung der Arbeit hat dabei den höchsten Grad erreicht. Auch werden viele einzelne Theile von Uhren nach Außen versendet. Nicht unwichtig sind ferner die Fabriken von mathematischen und physikalischen Instrumenten aller Art. Unter den Kaufleuten, den Unternehmern von Werkstätten, ihren Arbeitern und den Handwerkern ist immer eine große Anzahl von Fremden, und es gibt Handwerke, bei denen die Zahl der genfer Bürger weit geringer ist, als die der Fremden. — Die wissenschaftlichen und gemeinnützigen Anstalten, ebenso wie die Sammlungen für Kunst und Wissenschaft, großentheils Schöpfungen des Gemeingeistes der Bürger, sind vorzüglich. Wie die öffentlichen, so haben auch mehre Privatanstalten immer eine bedeutende Zahl von jungen Leuten, in neueren Zeiten auch weiblichen Geschlechtes, nach Genf gezogen, um dort ihre weitere Ausbildung zu erhalten. — Die Stadt war bis ins J. 1849 mit Festungswerken umgeben, denen sie mehre Male ihre Rettung bei feindlichen Angriffen zu danken hatte. Die Schleifung derselben wurde 1849 von der herrschenden radicalen Faction durchgesetzt und zugleich dem Führer derselben, James Fazy, ein sehr werthvolles Stück des gewonnenen Bodens geschenkt. In der Stadt sind fünf reformirte, eine katholische, eine Lutherische Kirche, eine anglikanische und mehre methodistische Kapellen. — Das Gebiet des Cantons wird durch den See und die Rhone in zwei Theile geschieden. Es ist durch den zweiten pariser Frieden 1815 und die darauf folgenden Verträge um das Dreifache vergrößert worden. Zum alten Gebiete gehörten auf dem rechten Ufer die Dörfer Celigny, Genthod, bekannt als Wohnort des Naturforschers Bonnet, Sacconex, nahe dabei das Landhaus, welches Voltaire von 1755—1760 bewohnte, Malagni, Peney, Saligni, Dardagni. Durch jene Verträge ist noch von dem französischen Pays de Gex ein Strich Landes hinzugekommen, wodurch die vorher getrennten Theile des Gebietes mit der Stadt Genf in unmittelbare Verbindung gebracht sind. Derselbe enthält den Flecken Versoix, der 1768 vom Herzoge von Choiseul mit der Bestimmung angelegt wurde, den Handel von Genf an sich zu ziehen, aber aus Mangel an vermöglichen Ansiedlern ein unbedeutender Ort blieb. Ferner die Dörfer Pregny und Vernier. Bedeutender sind die Erwerbungen auf der linken Seite der Rhone und des Sees. Zu dem alten Gebiete der Republik gehörten dort zunächst bei der Stadt die Dörfer Cologni, Van Doeuvre, Chêne; dann das Mandement Jussy, von der savoyischen Provinz Chablais umgeben, mit den Dörfern Jussy und Monia. Ferner an der Rhone die Dörfer Chancy, Certigni, Avoully. Diese zerstreuten Besitzungen wurden durch die Abtretungen in Folge jener Tractate ebenfalls in ein zusammenhängendes Gebiet verwandelt. Diese enthalten das Städtchen Carouge an der Arve mit ungefähr 4000 Einwohnern, welches früher ein unbedeutendes Dorf war, dann im Anfange dieses Jahrhunderts durch den König von Sardinien zu einer Stadt erhoben wurde, und wie Versoix dem Handel von Genf Eintrag thun sollte, aber diese Bestimmung ebenso wenig erreichte, als jene französische Schöpfung, von welcher Voltaire sagte, à Versoix nous avons des rues et nous n'avons point de maison. Ferner liegen in diesem neuerworbenen Gebiete die Dörfer Berner, Lancy, Compesieres, Meiny, Vezenaz, Collonge, St. Maurice, Corsier und Hermance, früher ein Städtchen. — Die Dörfer des alten Gebietes sind fast ganz reformirter, die neuen von Frankreich und Savoyen abgetretenen katholischer Confession. Dadurch sind die früheren Verhältnisse der ausschließlich reformirten Republik gänzlich verändert worden, indem nun die katholische Bevölkerung, welche in der Stadt Genf nicht ganz ein Drittheil ausmacht, bei Wahlen und andern politischen Angelegenheiten ein entscheidendes Gewicht in die Wagschale legt, je nachdem sie sich an die conservative oder an die radicale Partei in der Hauptstadt anschließt. — Die Sprache des Cantons ist die französische; sie wird von der gebildeten Classe rein gesprochen, jedoch mit einem gewissen Accent, den der an die reine französische Aussprache gewöhnte Beobachter leicht bemerkt, der sich aber in neuester Zeit immer mehr verliert. Die Sprache der

untern Classen ist ein auch in den benachbarten französischen Departements übliches Patois, das jedoch noch kein Eigenthümliches hat und in dem kleinen Lande noch Verschiedenheiten zeigt. — Die jetzige Verfassung der Republik ist das Ergebniß der gewaltthätigen Revolution des J. 1847. Sie trägt daher auch ganz das Gepräge ihres Ursprungs, und ist darauf berechnet, einigen Demagogen durch ihren Anhang unter den untern Volksclassen unumschränkte Herrschaft zu sichern. Dieser Zweck ist dadurch einigermaßen verhüllt, daß so Vieles der weiteren Entwickelung durch Gesetze vorbehalten wurde, die von einer unter Leitung der siegenden Faction gewählten gesetzgebenden Behörde mußten erlassen werden, welche im Namen der Freiheit den revolutionären Despotismus begründete. Deswegen wurde auch die Erwerbung des Cantonsbürgerrechtes zu Gunsten der Eigenthumslosen möglichst erleichtert. Die höchste Gewalt steht nach der Verfassung beim Conseil général, d. h. einer allgemeinen Versammlung aller Cantonsbürger. Diese wählt die sieben Mitglieder der vollziehenden Gewalt (Staatsrath) und entscheidet über Veränderungen in der Verfassung und in der schweizerischen Bundesacte. Für die Wahlen der gesetzgebenden Behörde, deren Mitglieder das 25. Jahr müssen zurückgelegt haben und keine Geistliche sein dürfen (grand conseil), ist der ganze Canton in drei Wahlkreise getheilt, die nach Verhältniß ihrer Bevölkerung, Mitglieder zu wählen haben. Den ersten Kreis bildet die Stadt Genf. Sie wurde in einen Kreis zusammengeschlagen, obschon ihre Bevölkerung beinahe die Hälfte des ganzen Cantons bildet, weil bei einer Theilung die gebildete Classe auf dem linken Ufer der Rhone das Übergewicht erhalten hätte, durch die Vereinigung mit St. Gervais dagegen dasselbe in allen Wahlen der Stadt den untern Classen gesichert wurde. Der große Rath wird je auf zwei Jahre gewählt und dann wieder vollständig erneuert; ebenso der Staatsrath. Auflagen, Budget, Staatsanleihen, Veräußerungen von Staatsgut und Municipaloctrois bedürfen der Einwilligung des großen Rathes. Die Mitglieder des Staatsrathes müssen das 27. Jahr zurückgelegt haben und dürfen nur Weltliche sein. Bei demselben findet das Directorialsystem (Bureaukratie) statt. Der Präsident wird vom Staatsrathe auf ein Jahr gewählt, nach dessen Abfluß er ein Jahr lang nicht mehr wählbar ist. Der Staatsrath wählt und entsetzt alle Beamte, deren Wahl nicht einer andern Behörde übertragen ist. (Die Entsetzung wird also nicht den Gerichten vorbehalten.) Die Organisation der richterlichen Gewalt wird in der Verfassung nicht bestimmt, sondern dem Gesetze vorbehalten. Nur werden die Wahlen der Richter dem großen Rathe vorbehalten und die Einführung der Geschwornengerichte in Criminalsachen festgesetzt. Gemeindeverfassung: Die ganze Stadt Genf wird in eine Gemeinde vereinigt. Sie wählt in einer Versammlung aller genfer Bürger einen Gemeinderath von 41 Mitgliedern auf vier Jahre, der aus seiner Mitte einen Verwaltungsrath von fünf Mitgliedern wählt. In den andern Gemeinden wird von der Gemeinde ein Maire und eine verhältnißmäßige Anzahl von Adjuncten gewählt. Die Administration der protestantischen Kirche steht einem Consistorium zu, das in einer allgemeinen Versammlung aller Protestanten des Cantons auf vier Jahre gewählt wird und aus 25 weltlichen und 6 geistlichen Mitgliedern besteht. Das Consistorium kann gegen Pfarrer Suspension und Entsetzung aussprechen, unter Bestätigung des Staatsraths. Ihm steht auch die Bestätigung der durch die Gemeinden getroffenen Pfarrerwahlen zu. — Die bisherige Compagnie des Pasteurs wurde beibehalten. Sie besteht aus allen Pfarrern und den Professoren der Theologie. Dieselbe beaufsichtigt den Religions- und den theologischen Unterricht in den öffentlichen Anstalten, entscheidet über die Ordination der Candidaten, wählt die Professoren der Theologie unter Bestätigung des Consistoriums und des Staatsrathes. Die Verhältnisse der katholischen Kirche bleiben unverändert, wie sie durch die Verträge von Paris und Wien 1815 und von Turin 1816 festgesetzt worden sind. — Gemeinnützige Stiftungen dürfen nur mit Bewilligung des großen Rathes stattfinden. Die bisher bestehenden sollen in Zeit von einem Jahre dem Staatsrathe ihre Organisation vorlegen, um ihre Zweckmäßigkeit zu prüfen. Veränderungen in derselben, oder Auflösung solcher Anstalten hängen vom großen Rathe ab. Der Fond der Société économique (eines unter Aufsicht des Staates stehenden Privatvereins, der bis dahin das, großentheils aus Stiftungen von genfer Bürgern entstandene und durch jährliche Beiträge der Regierung, sowie von Privaten unterstützte, protestantische Kirchen- und Schulgut verwaltete) wurde durch die neue Verfassung so getheilt, daß die Gebäude, Kirchen, Wohnhäuser der Pfarrer und Schullehrer und die Schulhäuser den einzelnen Gemeinden mit einer verhältnißmäßigen Summe für deren Unterhalt übergeben wurden; ebenso die erfoderlichen Summen denjenigen Gemeinden, wo die Erbauung von Kirchen u. s. w. nöthig befunden würde. Dem Consistorium wird für den protestantischen Gottesdienst das Erfoderliche angewiesen. Aus dem den Gemeinden angewiesenen Theile wird eine Hypothekarcasse gebildet und der jährliche Ertrag den Gemeinden und dem Consistorium zur Verfügung gestellt. Außerdem wurde aus dem Fond eine Bank (Banque d'escompte, de dépot et de circulation) gegründet, mit der Bestimmung, daß der Ertrag derselben für den protestantischen Cultus und für den öffentlichen Unterricht bestimmt sein, aber an die Staatscasse sollen abgegeben und von dieser das Mangelnde ersetzt werden. Da der Verfassungsrath, welcher aus Mitgliedern beider Confessionen bestand, diese Bestimmungen über das Eigenthum der protestantischen Genfer aufstellte, so petitionirten die protestantischen Bewohner des Cantons bei der Tagsatzung vergeblich dagegen, daß die katholischen Mitglieder Antheil an den Bestimmungen über das Kirchengut der Protestanten nehmen, während die protestantischen Mitglieder über katholisches Kirchengut Nichts verfügen dürfen, da es durch obige Verträge gesichert blieb. Allein die Protestation hatte keinen Erfolg und ebenso vergeblich war ein Schreiben des Regierungsrathes von Luzern vom 28. Oct. 1846, worin erklärt wurde, daß Luzern „die aus der gewaltsamen Revolution vom 7. und

8. Oct. 1846 hervorgegangene provisorische Regierung von Genf nicht anerkenne und ebenso wenig die Behörden, welche aus den durch die neue Revolutionsbehörde auf illegalem Wege veranstalteten Wahlen hervorgehen werden;" wobei sich Luzern auf die von der Eidgenossenschaft erklärte Garantie der frühern Verfassung berief. Die neue Verfassung wurde den 24. Mai 1847 vom Conseil général, wo die neuen katholischen Gemeinden mit der ultraradicalen Partei von James Fazy zusammenhielten, angenommen und erhielt ihre Befestigung durch den vollständigen Sieg der Radicalen in den meisten andern Cantonen und den daraus hervorgegangenen Sonderbundskrieg im Spätjahre 1847. In der seitherigen Legislation tritt der neidische und feindselige Geist der herrschenden Faction gegen die ausgezeichneten wissenschaftlichen und künstlerischen Anstalten, welche die Stadt mehren Privatvereinen zu danken hat, immer stärker und gewaltthätiger hervor und bedroht durch das in Folge solcher Maßregeln nothwendig werdende Zurücktreten ausgezeichneter Lehrer auch den Flor der Akademie. (*Escher.*)

GENF (Cardinal Robert von). Er war ein Bruder des Grafen Amadeus von Genf und mit vielen regierenden Familien verwandt, wurde Kanonikus in Paris, darauf Bischof, zuerst in Térouanne, dann in Cambrai; Gregor XI. erhob ihn zur Würde eines Cardinals. Er war 36 Jahre alt, als eine Anzahl von 16 Cardinälen, unter denen nur vier Italiener waren, ihn zu Fondi den 27. Aug. 1378 gegen Urban VI. auf den heiligen Stuhl erhoben, wo er nun den Namen von Clemens VII. annahm. Da er jedoch nicht allgemein als legitimer Papst anerkannt wurde, so hat nachher noch ein anderer Papst, nämlich Julius von Medicis, der 1523—1534 regierte, denselben Namen Clemens VII. angenommen. Die Wahl war auf Robert von Genf gefallen, weil er weder Franzose, noch Italiener, also keiner Partei verdächtig war, und mit dem hohen Adel der Geburt Thätigkeit, Beredsamkeit und großes Geschick für Arbeiten und Geschäfte verband. Er begab sich schon 1379 nach Avignon, und so entstand mit ihm das große Schisma der abendländischen Kirche, welches diese und die zu ihr gehörigen Fürsten und Völker in zwei Parteien theilte. Nach Urban's VI. Tode wurde ihm in Bonifacius IX. ein Gegenpapst entgegengestellt. Beide Gegner machten Cardinäle und erhoben Steuern von den Völkern, welche sich zu ihrer Obedienz hielten. Robert starb an einem Anfall von Apoplexie den 16. Sept. 1394. Vergl. die Artikel Gegenpapst, Päpste, Schisma. (*H.*)

Genfersee, s. Genf, Canton, S. 66.

GENGA, 1) Bartolomeo, war geboren zu Cesena im Jahre 1518. Sein Vater, der Maler und Architekt Gierolamo Genga, hatte Anfangs den Wunsch gehabt, er möchte studiren, da er aber in den Wissenschaften nur geringe Fortschritte machte, die entschiedenste Neigung dagegen für die Kunst zeigte, schickte er ihn nach Florenz, wo damals eine Reihe großer Meister blühte. Er arbeitete hier mit großem Fleiße drei Jahre lang und mit solchem Erfolge, daß sein Vater ihm bei seiner Rückkehr schon die Leitung des Baues an der Johanneskirche von Pesaro übertrug. Indessen bemerkte sein Vater, daß er noch im Zeichnen zurück sei, er gab ihm daher Unterricht in der Perspective und ließ ihn vier Jahre in Rom die dortigen Werke der Architektur studiren. Bei seiner Rückkehr nach Urbino übertrug ihm der Herzog von Urbino verschiedene Bauten und ließ durch ihn auch die Risse zu einigen fortificatorischen Arbeiten in der Lombardei entwerfen. Nach dem Tode seines Vaters trat er an die Spitze des öffentlichen Bauwesens, und führte in dieser Eigenschaft allerlei Bauten aus, oder entwarf doch die Risse dazu und zwar gilt dieses sowol von Civil- als von Militairbauten. Er bekam verschiedene auswärtige Berufungen, auch unter andern vom Könige von Böhmen; aber der Herzog von Urbino wollte nie in seine Entfernung einwilligen. Nur eine Einladung des Großmeisters vom Malteserorden, nach Malta zu kommen und einen Vertheidigungsplan dieser Insel zu entwerfen, gestattete er ihm anzunehmen. Er reiste also mit den Rittern, welche ihn abzuholen gekommen waren, nach Malta ab und machte sich gleich nach seiner Ankunft an die von ihm gewünschten Arbeiten. Da er aber viel von der Hitze litt, und um bequemer arbeiten zu können, einen dem Zuge ausgesetzten Ort für seine Arbeiten wählte, wurde er von einer heftigen Pleuresie befallen, der er nach wenigen Tagen im Juni 1558 in einem Alter von 40 Jahren erlag. (Nach der Biogr. univ.) (*H.*)

2) Bernhardinus Genga, zu Mandolfi in Urbino geboren, war in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. Professor der Anatomie und Chirurgie in Rom. Er suchte von Neuem die Entdeckung des Kreislaufs dem Paul Sarpi zu vindiciren. Es war kein geringes Verdienst von Genga, daß er dem starren Festhalten an des Hippokrates Aussprüchen, namentlich in der Chirurgie, entgegentrat. Bei ihm findet sich bereits die Kauterisirung des Ohrläppchens, oder doch wenigstens des äußern Ohrs gegen Neuralgien, namentlich gegen Zahnschmerz empfohlen, von der man ganz neuerdings in Frankreich gegen Ischias vielfältig Gebrauch macht. Genga's Schriften verdienen noch gegenwärtig nachgesehen zu werden, nämlich: Anatomia chirurgica, ossia Istoria anatomica dell' ossi e moscoli del corpo umano colla descrizione dei vasi. (Roma 1672. Ibid. 1675. Bologna 1687.) Anatomia per uso ed intelligenza del disegno, ricercata non solo sugli ossi e moscoli del corpo umano, ma dimostrata ancora sulle statue antiche piu insigni. (Roma 1691. fol.) (Dieses Kupferwerk ist wesentlich für Künstler bestimmt, die Muskeln sind daher nur nach ihrer subcutanen Lagerung dargestellt.) In *Hippocratis* aphorismos ad chirurgiam spectantes commentaria. (Romae 1694. Bolon. 1697. Ibid. 1717. Ibid. 1725.) Ins Spanische übersetzt von A. G. Vasquez. (Madrid 1744.) (*Fr. Wilh. Theile.*)

3) Gierolamo Genga, Maler und Architekt, auch Bildhauer, Musiker und Schriftsteller, geb. zu Urbino gegen 1476, gest. den 11. Juli 1551. Im zehnten Jahre seines Alters kam er zu einem Wollkrämper in die Lehre; da man aber bald ein entschiedenes Talent fürs Zeichnen an ihm bemerkte, so thaten ihn seine Ältern in das Ate-

ler eines Malers. Im 15. Jahre wurde er Schüler von dem geschickten Meister Lucas Signorelli, der ihm zuletzt soviel Vertrauen bewies, daß er die Nebensachen an seinen Gemälden öfter durch ihn ausführen ließ. Er wurde dann drei Jahre lang Schüler von Pietro Perugino (s. 3. Sect. 18. Th. S. 217), bei dem er die Perspective erlernte; sein Mitschüler bei Perugino war der große Rafael, und der Rath und das Beispiel dieses großen Malers waren auch nicht ohne Einfluß auf ihn. Nach Beendigung seiner Studien ging er nach Florenz, von da nach Siena, wo er mehre Gemälde für P. Petrucci ausführte, und kehrte endlich nach längerer Abwesenheit in seine Vaterstadt zurück, wo er vom damaligen Herzoge von Urbino, Giu Baldo, mit der Ausschmückung seines Palastes und der Erneuerung von Theaterdecorationen beschäftigt wurde. Mit Urlaub dieses Fürsten begab er sich nun zum Studium der Antike nach Rom. Er verfertigte hier für die Katharinenkirche von Siena ein Gemälde, die Auferstehung Christi, welches von Kennern sehr geschätzt wird. Vom Nachfolger Giu Baldo's, dem Herzoge Franz Maria, wurde er sehr bald nach Urbino zurückberufen und mit allerlei Arbeiten beschäftigt. Als dieser Herzog sich genöthigt sah, Urbino zu verlassen, folgte ihm Genga nach Mantua, zog sich jedoch mit seiner Genehmigung nach Cesenna zurück. Hier brachte er ein großes Ölgemälde für den Hauptaltar in der Augustinerkirche zu Stande und malte zur selben Zeit auch eine Kapelle in der Franziskuskirche von Forli; das Hauptstück davon ist die Himmelfahrt Mariä, welche sehr geschätzt wird. Als der Herzog in seine Staaten zurückkehrte, folgte ihm eben dahin auch Genga und wurde er nun zur Belohnung für seine Treue und mit Rücksicht auf seine Talente zum Architekten des Herzogs ernannt. Er erhielt den Auftrag, den Palast desselben wieder herzustellen und einen neuen in der Nähe von Pesaro zu errichten. Auch bei den Befestigungswerken von Pesaro zog ihn der Herzog fleißig zu Rathe. Eine seiner letzten Arbeiten war die Wiederherstellung des erzbischöflichen Palastes von Mantua. Von Jahren und Arbeiten erschöpft, zog er sich in ein Haus zurück, welches er sich in der Nähe von Urbino gekauft hatte. In Stunden der Muße verfertigte er eine von Vasari sehr gerühmte Bleistiftzeichnung „die Bekehrung des Apostels Paulus," welche dafür Zeugniß ablegen kann, daß es auch damals seiner Phantasie noch nicht an Frische und Lebendigkeit gebrach. Man hat von ihm verschiedene Baupläne, welche wegen des Todes des Herzogs nicht ausgeführt worden sind, desgleichen einige Abhandlungen über Gegenstände der Kunst. Vasari gibt ein sehr günstiges Urtheil über ihn. (Nach der Biogr. univ.) (*H.*)

4) Hannibal della Genga, s. Leo XII.

GENGENBACH, Bezirksamt im Mittelrheinkreise des Großherzogthums Baden, mit gegen 17,000 Einwohnern, darunter noch nicht 100 Evangelische. Die Hauptstadt des Bezirkes, unter 25° 40′ 33″ L. und 48° 24′ 27″ Br., 567 Fuß über dem Meere, 1⅛ Meile südöstlich von Offenburg, 1⅘ Meile nordöstlich von Lahr, in der alten Ortenau, an der Straße von Offenburg nach Constanz, liegt in einem ziemlich freundlichen Thale am linken Ufer der Kinzig, in welche hier ein Bach mündet. Die Stadt ist mit Mauern und einem ziemlich breiten Graben umgeben und hat zwei Thore und drei Vorstädte (Oberdorf, Leutkirch und die brückenhäuser Vorstadt), wozu noch die zerstreuten Häuser, Leinach genannt, kommen, zusammen 150 Häuser mit 1300 meist katholischen Einwohnern. Die bemerkenswerthesten Gebäude sind: die St. Martins- und die Bergkirche, das Rathhaus, das Kaufhaus, das neue Spital, das Kloster mit großer Orgel. Gengenbach ist der Sitz einer Bezirksforstei, eines Physikates und einer Posthalterei, sowie natürlich des Bezirksamtes und Amtsrevisorates. Außer einer Bürgerschule ist hier auch eine Gewerbeschule. Neben den gewöhnlichen Handwerken sind Weinbau und Viehzucht die hauptsächlichsten Nahrungszweige. Der Wein gibt einen Handelsartikel ab. In der Nähe Spuren einer von den Römern angelegten Festung. — Gengenbach war früher eine freie Reichsstadt. Wann sie entstanden, ist ungewiß. Urkundlich erscheint sie erst 1139. Die Reichsunmittelbarkeit erhielt die Stadt zur Zeit des Interregnums. Eine Zeit lang war sie an das Bisthum Strasburg und von diesem an Kurpfalz versetzt; sie soll aber, als Kurfürst Philipp im Anfange des 16. Jahrh. in die Reichsacht gerieth, der Pfandschaft erlassen sein. Sie ist aber doch während der Verpfändung 1470 und 1489 auf dem Reichstage erschienen. Im J. 1632 wurde die Stadt von den Schweden erobert, hatte überhaupt im 30jährigen Kriege viel auszustehen. Die damals gemachten Schulden waren noch nicht völlig getilgt, als 1688 eine französische Occupation eintrat, nach welcher die zuletzt ausgeplünderte und eingeäscherte Stadt 1697 auf dem Reichstage bat, „auf der Stadt Satisfaction bei den Friedenstractaten und Moderation des Reichsanschlages" zu denken. Die Stadt saß auf dem Reichstage auf der schwäbischen Bank in 32. Stelle, beim schwäbischen Kreistage unter den Reichsstädten an 30. Stelle. Ihr Reichs- und Kreismatricularanschlag, welcher sonst 60 Fl. betrug, wurde 1683 auf 17 Fl., 1728 auf 24 Fl. gesetzt. Zu einem Kammerziele gab sie 22 Thlr. 88½ Kr. Das Wappen ist ein silberner, mit Maul und Schwanz gegen die rechte Seite gekrümmter rother Fisch im silbernen Felde. Im J. 1802 nahm Baden von Gengenbach Besitz und erhielt es 1803 als Entschädigung zuertheilt. — In der Reichsstadt Gengenbach befand sich noch ein anderer Reichsstand, die Benedictinerabtei Gengenbach. Die Sage nennt Pirminius, Bischof von Strasburg, 742 als Erbauer, nach Andern legten Ruthart, Graf von Zähringen, und seine Gemahlin Imesinde 740 den Grund. Darauf soll der große Karl die Stiftung bestätigt und Luitfried, Graf von Habsburg, um 850 sie erweitert haben. Der Abt Berthold erlangte 1278 das Jus de non evocando; 1607 trat das Kloster der bursfeldischen Congregation bei. Die Abtei gehörte zum strasburgischen Sprengel und saß auf dem Reichstage auf der schwäbischen Prälatenbank zwischen Zwiefalten und Lindau, auf dem schwäbischen Kreistage zwischen Zwiefalten und Heggbach. Der Abt nannte sich einen Prälaten des heil. Röm. Reichsstifts und Gotteshauses Gengenbach und Herrn

von Ryß. Der Reichs- und Kreismatricularanschlag betrug 7 Fl.; zu einem Kammerziele wurden 40 Fl. 54 Kr. bezahlt. Die Fürsten von Fürstenberg waren Schutzherren der Abtei, welche in Schwaben, Elsaß, Breisgau u. s. w. Güter und Gefälle und in Offenburg und Zell eigene Schaffner hatte. Im Reichsdeputationsreceß fiel sie an Baden. (*Daniel.*)

GENGENBACH (Pamphilus), dramatischer Dichter des 16. Jahrh. Von seinen Lebensumständen ist Nichts bekannt. Er gehört der Zeit an, wo die dramatischen Vorstellungen, zu denen man meist religiöse Stoffe wählte, sich von Nürnberg nach der Schweiz zurückgezogen hatten. In die geistliche Polemik, die dort von Nicolaus Manuel u. A. heftig geführt ward, mischte sich auch Gengenbach. Unter den zwei dramatischen Dichtungen, die sich von ihm erhalten haben, führt die erste den Titel: „Diß sind die prophetien sancti Methodii vnd Nollhardi„ welche von Wort zu Wort nach Inhalt der Matery und Anzeigung der Figuren sind gespilt worden im XV und XVII Jor (1515 und 1517) uff der Herrn Fastnacht von etlichen ersamen und geschickten Bürgern einer löblichen Statt Basel. Pamphilus Gengenbach." In diesem, in Quart gedruckten Fastnachtsspiel treten Kaiser, Könige, Fürsten, Päpste, Bischöfe, Freistaaten ꝛc. auf, denen Nollhard ihr künftiges Schicksal prophezeit [1]). „Dieses Stück," sagt Flögel [2]), „verräth ein Zeitalter, welches durch Reichthum und Üppigkeit Künste, und mit den Künsten einen gewissen freien Geist hervorgebracht." Das zweite Stück Gengenbach's, ebenfalls in Basel mehrmals aufgeführt, ist eine schwache Nachahmung und theilweise Umarbeitung von Thomas Murner's Gouchmat. Der Titel dieses dramatischen Products, in welchem schon ein Narr vorkommt, lautet: „Diß ist die Gouchmat, so gespilt ist worden durch etlich geschickt Bürger einer löblichen Statt Basel. Wider den Eebruch vnd die sünd der Unkeuschheit. Pamphilus Gengenbach." (Ohne Angabe des Jahrs und Druckorts, in Quart.) Gengenbach ist auch Verfasser eines 1519 geschriebenen „Gesprächs über die Thorheiten der verschiedenen Altersstufen" [3]). (*Heinrich Döring.*)

Genghis-Khan, s. Dschengis-Khan.

GENGOU LE ROYAL, Stadt von 1500 Einwohnern in dem Bezirke Châlons des aus Theilen des Herzogthums Burgund gebildeten Departements Saone-et-Loire. Die Stadt ist wichtig für den Weinkenner, da sie den besten Burgunderwein erbaut. (*H. E. Hössler.*)

GENGULF, ein reicher und angesehener Edelmann zu Varennes in Burgund, welcher aus einem alten, schon unter Chlothar III. mit Würden bekleideten fränkischen Geschlechte stammte und sich unter Pipin nicht weniger als Kriegsmann, als durch seine Frömmigkeit auszeichnete. Er verheirathete sich mit einer ebenfalls aus einem vornehmen Geschlechte stammenden Frau, welche aber nicht weniger gottlos, als ihr Mann tugendhaft war. Als dieser einst von einem Feldzuge zurückkehrte, rastete er in der Champagne mit seinen Leuten an einer schönen Quelle, welche ihm so wohl gefiel, daß er sie, weil in seinem Wohnorte nur trübes und schlechtes Wasser zu finden war, dem Eigenthümer zu nicht geringem Erstaunen desselben abkaufte. Fröhlich verkündete er bei der Heimkehr seinem Weibe diese Erwerbung, erntete jedoch nur Spott und Vorwürfe wegen des thöricht verschwendeten Geldes. Er aber voll des Glaubens, welcher Berge versetzt, stieß seinen Stab in den Boden und sogleich sprang ein klarer Wasserstrahl empor, während die Quelle in der Champagne verschwand. Seine Freude wurde aber bald getrübt durch die Nachricht, daß seine Frau ihm während seiner Abwesenheit untreu geworden sei und mit einem Geistlichen in verbotenem Umgange lebe. Sie leugnete zwar hartnäckig, aber durch eine Wasserprobe, welcher sie sich unterwerfen mußte, wurde ihre Schuld offenbar. Gengulf ermahnte sie zur Besserung, verließ sie aber und zog sich nach Avau, einem seiner übrigen Güter, zurück. Das verruchte Weib setzte nicht nur ihr Verhältniß mit dem Geistlichen fort, sondern veranlaßte diesen auch, um ungestört bleiben zu können, ihren Gemahl zu ermorden. Der Buhle drang bald darauf in das Schlafzimmer des arglosen Mannes und verwundete ihn so gefährlich, daß er nach einigen Tagen (um das Jahr 760) starb. Der Mörder ging bald darauf jämmerlich zu Grunde, indem ihm bei der Befriedigung eines Bedürfnisses alle Gedärme aus dem Leibe fielen. Das Weib lebte in Gottlosigkeit fort, und als ihr hinterbracht wurde, daß an dem Grabe ihres ermordeten Gemahls Wunder geschähen, sprach sie höhnisch: Ja, der wird Wunder thun, wie mein Hinterer, wobei sie einen unanständigen Laut von sich gab. Seit diesem Augenblicke konnte das Weib ihr ganzes Leben hindurch an dem Tage, an welchem sie sich diese Ungebührlichkeit erlaubt hatte, kein Wort sprechen, ohne daß es von gleichen Tönen begleitet wurde*). Gengulf's Ruf scheint sich bald weithin verbreitet zu haben, denn er wurde nicht nur in Burgund, sondern auch an der Maas, an der Mosel und am Rhein bis nach Mainz hin (am 11. Mai) verehrt, und man zeigte in früherer Zeit Reliquien von ihm an verschiedenen Orten in Frankreich, Portugal, Teutschland und in den Niederlanden. Die über ihn vorhandene, in alten Legendenbüchern oft gedruckte, aber nur ein Mal (in den Act. SS. Maji Tom. II. p. 642 seq.) nach Handschriften vollständig herausgegebene, der ersten Hälfte des 10. Jahrh. angehörende Le-

1) Proben dieses Stücks findet man in Leonhard Meister's Beiträgen zur Geschichte der teutschen Sprache und Nationalliteratur. (Heidelberg 1780.) 1. Th. S. 263 fg. 2) In seiner Geschichte der komischen Literatur. 4. Bd. S. 301. 3) Vergl. Flögel a. a. O. S. 300 fg. Blum's und Herloßsohn's Theaterlexikon. 4. Bd. S. 35. Gervinus in s. Geschichte der poetischen Nationalliteratur der Teutschen. 2 Bd. S. 387. 419. 3. Bd. S. 87.

*) „At illa furiali amentia debacchata ait: sic operatur virtutes Gengulphus, quomodo anus meus. Statim ut haec vox nefanda a gutture illius exiit, a parto abstrusa corporis obscoenus prodiit sonus. Tali quippe postea subjacuit opprobrio, ut per omne vitae suae tempus, quot eo die protulit verba quasi tot prodierunt probra ab illa parto corporis, cui viri dei miracula aequiparare non est reverita." Vit. S. Gengulfi Cap. II. §. 12.

: ist leider die ursprüngliche nicht, welche bei den
illen der Normannen am Ende des 9. Jahrh. ver-
ging. Sie würde einen nicht zu verachtenden Bei-
zur Sittengeschichte jener Zeit, in welcher uns die
eit des weiblichen Geschlechts so grell entgegentritt,
n. Die Legende von Gengulf hat die berühmte Nonne
Dichterin Hroswitha aus dem 10. Jahrh. metrisch
eitet und in der neuesten Zeit L. G. Kosegarten die
: von dem Bronnen zum Gegenstande eines seiner
chte gemacht. (*Ph. H. Külb.*)

Genial, s. Genie.

GENIALIS DIES heißt bei *Juven.* IV, 66 der
rtstag, weil dieser bei den Römern dem Genius ge-
war; vergl. die Art. Genius und Geburtstag
ect. 55. Th. S. 343. (*R.*)

GENIALIS LECTUS (torus, pulvinar geniale)
das Brautbett bei den Römern; s. den Art. Hoch-
(2. Sect. 9. Th. S. 172) und Genius. (*H.*)

Genialität, s. Genie.

Genick, s. Nacken.

GENICULARIA, ist der jüngere Name einer Al-
ttung für den bekanntern und von den Botanikern
ommenen Chantransia von Fries. Wir lassen da-
die Charakteristik dieser Gattung, sowie der dazu
igen Arten, welche sämmtlich nur in süßen fließen-
Wässern leben, unter letzterer Bezeichnung hier fol-
Die Gattung ist durch die purpurrothen oder blau-
bten, ästigen, excentrisch-strahlig-gruppirten Glieder-
, welche seitliche, traubig-gruppirte Samen tragen,
en Verwandten ausgezeichnet. Von Kützing werden
nde acht Arten aus der Gattung Chantransia auf-
rt:

1) Ch. chalybea *Fries.* Stahlblau, die Fäden
l Linien lang mit aufrechten und angedrückten
; die Glieder sind 4—5 Mal, an den Ästchen
3 Mal länger als der Durchmesser. Conferva
ybea *Roth.* Ectocarpus chalybeus *Lyngbye.*
Sie lebt auf Steinen, an Mühlrädern und dergl.
nständen in Gräben und Bächen, und ist insbeson-
im Oldenburgischen und bei Clausthal am Harze
funden worden.

2) Ch. Leibleini *Kützing.* Violett-stahlblau; Fä-
3—4 Linien lang, Äste entfernt, aufrecht und ange-
t; Endglieder 2⅓ Mal, die übrigen 3—4 Mal
r als der Durchmesser.
Sie ist bisher nur an Mühlrädern bei Würzburg
chtet.

3) Ch. dalmatica *Kützing.* Purpurviolett (an den
en bisweilen grün); Fäden 1—2 Linien lang, Glie-
½—2 Mal länger.
In der Kerka in Dalmatien.

4) Ch. Herrmanni *Kützing.* Hell purpurroth; Fä-
1—1½ Linien lang; Äste aufrecht, etwas abste-
. Glieder 4 Mal länger als der Durchmesser. An-
ella Herrmanni *Duby.*
Diese Art lebt an Fontinalis und andern Wasser-
zen in Belgien und am Harze.

5) Ch. ramellosa *Kützing.* Bräunlich rosenroth;
Fäden 1½—2 Linien lang; Hauptäste aufrecht, ruthen-
förmig, mit sehr zahlreichen, abwechselnden, aufsteigenden
und pfriemenförmig zugespitzten (bisweilen in haarförmige
Spitzen ausgezogenen) Ästchen besetzt; Glieder des Haupt-
fadens 4 Mal, der Ästchen doppelt länger als der Durch-
messer.
Im Lippe'schen.

6) Ch. pygmaea *Kützing.* Schwarz violettpur-
purne hemisphärische Räschen; Fäden dicht gedrängt,
½—1 Linie lang; obere Äste trugdoldenartig gehäuft,
aufrecht und angedrückt; Glieder 1½—3 Mal länger als
der Durchmesser.
In kleinen Bächen auf Steinen, in Schleusingen,
bei Clausthal im Harze.

7) Ch. pulchella *Agardh.* Violett, büschelig-ge-
häuft; Fäden bis eine Linie lang, mit 2—3 Mal län-
gern Gliedern, Äste kurz, haarförmig, abwechselnd und
abstehend. Chantransia hercynica *Kützing.*
In schnellfließenden Bächen an Steinen und Was-
sergewächsen, z. B. im Oberharze an Lemania fluvia-
tilis im Bache des untern Rabenthales dicht unterhalb
Altenau, in der sächsischen Schweiz im Amselgrunde.

8) Ch. violacea *Kützing.* Violett; Fäden strah-
lig geordnet, steif, ½ Linie lang, mit zahlreichen genä-
herten, kurzen abstehenden, etwas einseitigen Ästchen;
Glieder unten fast ebenso lang, oben 2 (selten 2½) Mal
länger als der Durchmesser.
Sie ist bisher nur auf Lemania torulosa bei Nord-
hausen beobachtet. (*Garcke.*)

GENICULATA CORPORA, knieförmige Körper.
So werden in der Anatomie zwei rundliche Höcker ge-
nannt, welche an der hintern Fläche eines jeden Sehhü-
gels hervorragen. Nach der Lage unterscheidet man einen
äußern und einen innern knieförmigen Körper.
(*Fr. Wilh. Theile.*)

GENIE, genial und Genialität, Genieaffe,
geniemäßig, Geniestreiche, Geniesucht, Genie-
wesen (teutsche Sprache und Synonymik, Psychologie,
Culturgeschichte, Ästhetik und praktische Philosophie). —
I. Das zunächst aus der französischen Sprache und Lite-
ratur in die unsrige aufgenommene Wort Genie wird in
der letztern in sehr verschiedenem Sinne gebraucht. In
der weitesten Bedeutung bezeichnet es die natürliche Art
oder Beschaffenheit eines Gegenstandes, namentlich eines
beseelten Wesens, in welchem Sinne man, nach Sulzer
(s. dessen Allgem. Theorie der schönen Künste. 2. Bd.
s. Genie S. 364), „sich nicht scheuen darf, die Anlage
zum Genie selbst in der thierischen Natur aufzusuchen,
da man durchgehends übereingekommen ist, auch den Thie-
ren etwas dem Genie Ähnliches zuzuschreiben. Wir sehen,
daß jedes Thier alle Geschäfte, die zu seinen Bedürfnissen
gehören, mit einer Geschicklichkeit und mit einer Fertigkeit
verrichtet, die Genie anzuzeigen scheinen. Bei dem
Thiere liegt alle Mal ein höchst feines Gefühl, eine aus-
nehmende Reizbarkeit der Sinne zum Grunde. Man be-
raube den Hund seines feinen Geruchs und Gehörs, so
nimmt man ihm zugleich auch sein Genie weg." Diese

weiteste Bedeutung braucht indessen jetzt nicht weiter berücksichtigt zu werden, da sie als ein offenbarer Misbrauch des Wortes Genie mit Recht gegenwärtig antiquirt ist. — Aber auch blos auf den Menschen bezogen, bezeichnet dasselbe in seinem weitesten Sinne nur die Naturbeschaffenheit oder natürliche Anlage in Ansehung der geistigen Kräfte, sodaß dasselbe ebenfalls jedem Menschen beigelegt werden kann und wird, z. B. in den Redensarten: ein Mensch von einem langsamen, trägen, schläfrigen, oder von einem muntern, raschen, aufgeweckten Genie; ein Mensch, der zu Nichts Genie hat; ein vortreffliches, außerordentliches Genie haben. Gleicherweise redet man von dem Genie oder Genius einer Sprache, Kunst, Religion (so auch im Französischen, z. B. Chateaubriand's génie du christianisme), von dem Genie des Weibes oder weiblichen Geschlechts (so wird dies Wort z. B. in einem Aufsatze „über weibliche Geistesfähigkeit" im Allgem. Anzeiger der Deutschen Nr. 161 vom 16. Juni 1848 gebraucht). In allen diesen und ähnlichen Fällen wird unter „Genie" immer nur die Eigenthümlichkeit oder auch das darunter verstanden, was man auch durch „Geist" s. str. (esprit, s. den Art. Geist) bezeichnet. In diesem Sinne identificirt Schiller die Worte Genius und Geist:

Der griechische Genius an Mayer in Italien:
„Tausend Andern verstummt, die mit taubem Herzen ihn fragen,
Dir dem Verwandten und Freund, redet vertraulich der Geist."

Im engern Sinne bezeichnet es die angeborne vorzügliche Organisation oder einen höhern ungewöhnlichen Grad der geistigen Kräfte eines Menschen, die vorzügliche Anlage oder Fähigkeit, z. B. in den Redensarten: Genie zur Poesie, Musik u. dgl. m. haben; ein philosophisches, historisches, mathematisches Genie haben oder sein; Werke des Genies u. dgl. m. „Jeder Mensch ist wenigstens des Jahres ein Mal ein „„Genie."" Lichtenberg. — Im engsten Sinne, und namentlich in der schönen Kunst und Literatur, aber auch in den Gebieten der Wissenschaft, der Staats- und Kriegs-, sowie der Lebenskunst bezeichnet es, sowie auch das daraus gebildete Genialität, den höchsten und zugleich seltensten Grad der durch natürliche oder angeborene Begabung oder Ausstattung entstandenen Organisation des Geistes eines Menschen, wodurch derselbe in den Stand gesetzt wird, in irgend einem Gebiete des geistigen Lebens das Größte oder Außerordentlichste, Musterhafteste, noch nicht, oder doch nicht auf diese Weise schon Dagewesene hervorzubringen, mithin eine psychische Qualität, sowie eine Erscheinung in der allgemeinen Cultur- oder Sittengeschichte, über deren speciell zu determinirenden Begriff und übrigen Beziehungen zu den andern geistigen Gaben, namentlich zum Talent und Charakter, sowie auch zu den höchsten Zwecken des gesammten Menschenlebens, jedoch die Ansichten selbst der Männer vom Fach, der Psychologen und Philosophen, wie noch näher gezeigt werden wird, immer noch verschieden sind. Übrigens sind schon hieraus die andern erwähnten Ausdrücke: genial rc. im Allgemeinen verständlich.

Was zunächst das Sprachliche betrifft, so ist zwar ausgemacht und anerkannt, daß wir Teutsche dies Wort zunächst aus dem französischen „génie" entlehnt haben, dagegen noch streitig, theils ob letzteres aus dem lateinischen *genius* oder *ingenium* abzuleiten, theils ob dasselbe in unserer Sprache beizubehalten, oder wieder zu entfernen ist. In Betreff jener Etymologie bestreitet Adelung in seiner Schrift „über den teutschen Styl" 2. Bd. S. 359, daß Genie aus dem lateinischen *genius* als Schutzgeist herstamme, meint auch zugleich, daß man durch diesen Irrthum „oft zu den prächtigen und schwülstigen Beschreibungen verleitet worden, welche man in manchen Lehrbüchern von dem Genie macht. Allein es läßt sich sehr bestimmt erweisen, daß das Wort in dieser Bedeutung ganz von dem lateinischen *ingenium* abstammt, welches schon in dem mittlern Latein in *genium*, noch mehr aber im Französischen in génie verkürzt wurde. Unter den mancherlei Bedeutungen, welche dies Wort in den barbarischen Jahrhunderten bekam, mußte es auch künstliche oder sinnreiche Werkzeuge, besonders kriegerische Wurf- und andere Werkzeuge, bedeuten; daher auch die ganze Kunst, mit denselben umzugehen, im Französischen *le génie* genannt wurde. Man versuche es, diese Bedeutung ohne den äußersten Zwang von dem lateinischen *genius* abzuleiten. Wahr ist es indessen, daß sowol in dem französischen *génie*, als in dem englischen *genius* die lateinische *genius* und *ingenium* zusammengeflossen sind, welches man der Unwissenheit derjenigen Jahrhunderte, in welchen diese Sprachen entstanden sind, zu Gute halten kann; daher heißt sowol ein Genius oder Schutzgeist, als auch die vorzügliche Fähigkeit des Geistes im Französischen *le génie* und im Englischen *genius*. Allein diese Bedeutungen sind auch nur zusammengeflossen, dürfen daher auch nicht von einander abgeleitet werden. Als man dies Wort im Teutschen aufzunehmen nöthig fand, war man sich jener Abstammung von *ingenium* wenigstens dunkel bewußt, daher man ihm auch das sächliche Geschlecht beilegte, das Genie, so oft es Fähigkeit des Geistes bedeuten soll, dagegen man es in der Bedeutung eines Schutzgeistes mit dem männlichen Geschlechte in der lateinischen Gestalt behielt, der Genius." Diese Bemerkung ist nur theilweise als richtig anzusehen, da nicht blos der gemeine, sondern auch der höhere, ästhetische und wissenschaftliche Sprachgebrauch die Worte Genie und Genius ganz gleichbedeutend nimmt und bei dem letzteren wol an den Gegensatz des Genies zum Verstande, aber keineswegs an den Begriff des Schutzgeistes denkt. So z. B. wird von der schönen Kunst ebenso wol gesagt, daß sie durch das „Genie, d. h. die schaffende Kraft, welche nach ihren eigenen Gesetzen urbildlich wirkt, bedingt ist" (Aloys Schreiber, Lehrbuch der Ästhetik S. 9), als auch „es ist die Kunst das Werk des Genius, welche die durch reine Contemplation aufgefaßten ethischen Ideen, das Wesentliche und Bleibende aller Erscheinungen der Welt wiederholt." — „Das Wesen des Genius besteht eben in der überwiegenden Fähigkeit zu solcher im Object ganz aufgehenden reinen Contemplation, und da nun diese ein gänzliches Vergessen der eigenen

Person und ihrer Beziehungen verlangt, so ist Genialität nichts Anderes als die vollkommenste Objectivität, d. h. objective Richtung des Geistes, entgegengesetzt der subjectiven, auf die eigene Person, d. h. den Willen gehenden" (Schopenhauer, Welt als Wille und Vorstellung. 2. Aufl. 1844. 1. Bd. S. 208). Hierher gehören auch folgende Xenien Schiller's:

Der Genius.

„Wiederholen zwar kann der Verstand, was da schon gewesen;
Was die Natur gebaut, bauet er wählend ihr nach.
Über Natur hinaus baut die Vernunft, doch nur in das Leere.
Du nur Genius mehrst in der Natur die Natur."

Der Nachahmer.

„Gutes aus Gutem das kann jedweder Verständige bilden;
Aber der Genius ruft Gutes aus Schlechtem hervor."

Genialität.

„Wodurch gibt sich der Genius kund? Wodurch sich der Schöpfer
Kund gibt in der Natur, in dem unendlichen All.
Klar ist der Äther und doch von unermeßlicher Tiefe;
Offen dem Aug', dem Verstand bleibt er doch ewig geheim."

Doch zeigt das kleine Gedicht „Columbus" recht deutlich, wie unbestimmt der Begriff „Genius" im Verhältniß zum Begriff „Verstand" genommen zu werden pflegt, da darin beides als identisch und letzterer selber als Schutzgeist gilt.

„Steure, muthiger Segler! Es mag der Witz dich verhöhnen,
Und der Schiffer am Steu'r senken die lässige Hand.
Immer, immer nach West! Dort muß die Küste sich zeigen,
Liegt sie doch deutlich und liegt schimmernd vor deinem Verstand.
Traue dem leitenden Gott und folge dem schweigenden Weltmeer.
Wär' sie noch nicht, sie stieg' itzt aus den Fluthen empor.
Mit dem Genius steht die Natur in ewigem Bunde;
Was der eine verspricht, leistet die andre gewiß."

In Bezug auf jene Eigenthümlichkeit unserer teutschen Sprache, welche das Genie als generis neutrius bezeichnet, möchte eine Bemerkung Fr. Schlegel's (im Athenäum 1. Bd. S. 75) besondere Beachtung verdienen, und wol der Wahrheit näher kommen, als die Adelung'sche: „Gerechter kann keine Nation oder keine Sprache sein, als die teutsche, da sie der männlichen Parteilichkeit der Römer, ja aller Europäer zum Trotz das Genie ungewissen Geschlechts machte;" eine Unparteilichkeit unserer Sprache, gegen welche die Arroganz der meisten Philosophen, welche dem weiblichen Geschlechte alles eigentliche Genie, oder alle Genialität absprechen, ebenso widerlich absticht, als sie mit den zwei schönsten Grundzügen unseres teutschen Volksthums, dem Sinne für das Recht und die Achtung des Weibes, und der höhern Ansicht der Liebe und des Familienlebens harmonirt, wie dies namentlich Immermann [1]) so treffend nachgewiesen hat; wie denn auch teutsche Philosophen, namentlich Herder, J. J. Wagner (in der „Idealphilosophie"), Görres (Aphorismen über die Kunst), W. v. Humboldt u. A. die Denkfähigkeit des weiblichen Geschlechts bestimmt anerkannt haben.

Geht man davon aus, daß Genie aus dem lateinischen *ingenium* herstammt, und wie dieses letztere zu den verschiedenen Zeiten in verschiedenen Bedeutungen genommen worden ist, so ist die Etymologie von ingenium aus dem Worte gigno, ingigno, ingenero, ingenitum s. innatum ganz offenbar und auch allgemein angenommen, wie dies schon Huart ausgesprochen hat, und womit zugleich das eine Hauptmerkmal aller Genialität, das Angeborensein oder die Naturanlage, zusammenstimmt [2]). Streitig ist dagegen wiederum, ob das Fremdwort Genie, abgesehen von seiner hier nicht weiter zu erörternden Bedeutung in der militairischen Kunstsprache, Genie- oder Ingenieurcorps, Geniewesen, als ein mit Fug und Recht eingebürgertes, auch fernerhin beizubehalten, oder als ein unnöthigerweise aufgedrungenes wieder zu entfernen sei. Für die erstere Ansicht hat sich Garve schon vor 60 Jahren in den „Betrachtungen über Sprachverbesserungen" („Beiträge zur teutschen Sprachkunde" [Berlin 1794.]) erklärt, und ebenso Adelung in s. großen „kritischen Wörterbuche." Campe dagegen hat das Wort Genie in sein Wörterbuch nicht aufgenommen (die übrigen oben erwähnten Ausdrücke „genial" bis „Genius" fehlen übrigens auch bei Adelung), und dagegen in seinem „Wörterbuche zur Erklärung und Verteutschung der unserer Sprache aufgedrungenen fremden Ausdrücke" (Braunschweig 1813. s. Genie S. 336) sich dahin erklärt, daß jenes Wort nie teutsch werden kann und wird, „weil es unsere Sprachähnlichkeit zu weit verletzt; der weiche Zischlaut, womit dasselbe ausgesprochen werden muß, ist unserer Sprache so fremd, daß sie nicht einmal unter ihren Buchstaben ein Zeichen dafür hat." (In der That ist es offenbar ein Übelstand, daß wir jenes Wort französisch aussprechen und dagegen genial, Genialität und Genius ohne jenen Zischlaut, oder lateinisch.) Campe hält jenes auch für völlig entbehrlich, da es in seinem erwähnten weitern Sinne durch die Ausdrücke: Natureigenthümlichkeit, Geist, im engern Sinne durch Geschick, Anlage oder Fähigkeit, im engsten durch erfinderischer oder schöpferischer Kopf, Feuerkopf, Schöpfergeist oder schöpferischer Kraftgeist, Urkopf oder Urgeist, auch Schaffgeist ersetzt werden könne. Für „geniemäßig" schlägt Campe starkgeistig, für „geniesüchtig" kopfsüchtig oder urkopfsüchtig vor. — Allein obgleich diese Wörter sprachrichtig gebildet sein mögen, und namentlich Schöpfergeist, welches auch von Kolbe und Heinze gebilligt und angenommen ist, das eine Hauptmerkmal der Genialität richtig bezeichnet („Mustergeist" schlug übrigens auch schon Lessing statt des Doppelfremdwortes „Originalgenie" vor), so klingen dieselben doch zu ungewöhnlich, als daß ihre Einführung leicht zu hoffen stände, wie denn auch als Thatsache der Geschichte feststeht, daß das Wort Genie in seiner höchsten Bedeutung unbedenklich theils von allen unsern Psychologen, Dichtern und übrigen Künstlern, Ästhetikern und Philosophen, theils

1) Memorabilien I. 1840. S. 98 fg. Vergl. Schmitthenner, Zwölf Bücher vom Staat I. S. 202 fg. G. E. Schulze, Psych. Anthropol. §. 211. S. 447. 3. Ausg. Fries, Psych. Anthropol. I, 279; Ethik S. 295. Scheidler, Psychologie S. 472; Handbuch der philos. und constit. Politik. 1. u. 2. Heft. S. 141.

2) *Huarte*, Scrutin. ingen. interpr. et schol. *Majore* 1663. p. 40. *Helvetius*, De l'esprit disc. IV. ch. 1. p. 338. Krug, Ästhetik §. 62. S. 299.

im allgemeinen Sprachgebrauche quem penes arbitrium est et jus et norma loquendi fortwährend gebraucht worden ist und schon fast zwei Menschenalter nach der Veröffentlichung der Campe'schen Purificationsversuche immer noch gebraucht wird, obgleich es allerdings als ein Übelstand bezeichnet werden muß, daß wir für diese höchste und seltenste Offenbarung der Energie des Menschengeistes keinen einheimischen oder volksthümlichen Ausdruck haben. Immerhin sollte das Wort Genie nur auf diese höchste Sphäre beschränkt bleiben, da es für die niedern Bedeutungen nicht an entsprechenden teutschen Ausdrücken fehlt, und ohnehin jenes durch vielfachen Misbrauch schon früher so sehr in Miscredit gebracht worden, daß es zu einem Spott- und Schimpfnamen herabsank[3]); daher sich Lessing ein Mal dahin aussprach: „Wer mich ein Genie nennt, dem gebe ich ein Paar Ohrfeigen, daß er denken soll es sind vier!"[4]) Dahin gehört auch das bekannte kleine Spottgedicht („Nachricht vom Genie") des Wandsbecker Boten[5]), sowie daß das Wort „Geniewesen" die affectirte Originalität, oder die Sucht bezeichnete, sich beim Denken und Handeln über die vernünftigen und allgemein gebilligten Regeln, nach welchen sich Jedermann richtet, darum wegzusetzen, weil man sich ein außerordentliches Maß von Fähigkeiten zutraut[6]); eine Anmaßung, die auch heutzutage noch, z. B. bei den sogenannten „emancipirten" Damen, und in der Form des sogenannten „Cultus des Genius" wieder vorkommt (wovon später noch speciell geredet werden wird). Diese krankhafte Erscheinung erzeugt dann die sogenannten „Genieaffen," d. h. solche, welche das Zufällige und Unwesentliche, das Äußere und Einzelne an wirklichen Genies nachahmen, und welche entweder schwache Eitle sind, die sich jenen gleichdünken, wenn sie ihnen in der Sprache, Kleidung und dem Ton der Stimme ähnlich erscheinen, wie dies schon in „Wallenstein's Lager" so trefflich veranschaulicht wird[7]), oder sogenannte forcirte Genies, welche die dann und wann berechtigte Kühnheit des Genius in seiner Abweichung von den conventionellen Regeln nachäffen, ja sich wol aller Gesetze entbinden und von Allem eximiren[8]). (Darauf bezieht sich das bekannte Wort „Geniestreiche.") In sofern solche Genieaffen die zur Hervorbringung wahrhaft genialer Werke ganz unerläßliche Ausdauer, oder den Fleiß für ganz überflüssig halten, verspottet sie Schiller in der Xenie auf die sogenannten „Sonntagskinder:"

„Jahre lang bildet der Meister und kann sich nimmer genug thun,
Dem genialen Geschlecht wird es im Traume beschert.
Was sie gestern gelernt, das wollen sie heute schon lehren.
Ach was haben die Herrn doch für ein kurzes Gedärm!"

Natürlich gibt es solcher Aftergenies oder Genieaffen unendlich mehr, als der wirklichen, und in culturgeschichtlicher Hinsicht ist leider! gewiß, daß unser teutsches Vaterland mit jenen vorzugsweise heimgesucht worden ist, wie denn unserer Sprache auch jenes Doppelwort wol eigenthümlich ist, sowie gleicherweise der Ausdruck „Originalgenie," welcher streng logisch genommen einen Pleonasmus enthält, da keine wahre Genialität ohne Originalität denkbar ist. Bekanntlich gehört zu den Schattenseiten unseres Volksthums der zu große Trieb der Nachahmung fremder Muster, überhaupt die Überschätzung des Fremden, worüber schon Luther geklagt hat, der in s. Auslegung des Propheten Zephanja (Werke, Weigel'sche Ausg. VI. S. 2330) die Teutschen „fast aller Nationen Affen" nennt; ein Fehler, der übrigens vorzugsweise aus Mangel an nationalem Selbstgefühl, sowie dieser aus unsern kläglichen national-politischen Zuständen seit Jahrhunderten, besonders aus unserer Viel- und Kleinstaaterei herrührt, und der sich dann auch in unserer ohnehin zu sehr zum Kosmopolitismus neigenden Literatur zeigte. „Es ist allzeit besser, Original als Kopey zu sein," mahnte schon eine „Patriotische Phantasie" Möser's; „der Teutsche ist mit Vergnügen Alles, nur nicht er selber!" sagte noch Jean Paul. Ebenderselbe bemerkt irgendwo: „Die größte Strafe für ein Genie sind seine Affen." Und auch bei Lichtenberg finden sich mehre hierher gehörige Rügen, so in dem Aufsatze: „Parakletos, oder Trostgründe für die Unglücklichen, die keine Originalgenies sind" (Verm. Schr. 1801. 1. Bd. S. 65). Er spricht darin von dem Geschmack unseres Publicums: „Teutschland hat so lange nach Originalköpfen geseufzt, und jetzt, da sie allein im Musenalmanach zu Dutzenden sitzen, klagt man überall über die Originalköpfe. Keine Messe ginge mehr, wie unter Franz I.; der eine hinkte, der andere affectirte ein steifes Knie, der dritte schlüge ein Rad, der vierte Purzelbäume, der fünfte ginge auf Stelzen, der sechste machte den Hasentanz, der siebente hüpfte auf einem Beine, der achte rollte, der neunte ritte sein spanisches Rohr, der zehnte ginge auf den Knien, der eilfte kröche und der zwölfte rutschte. Ich hätte es den Originalköpfen vorher sagen wollen, und ich rathe es allen denen, die es werden wollen, so zu bleiben, wie sie sind; denn ich habe immer gemerkt, daß man so mit unserm einfältigen Publicum am weitesten kommt. Ich wollte einmal sehen, wer mir etwas sagen will, wenn ich bin, was ich bin! Aber wenn ihr originell schreibt, z. B. in synkopischen Sentenzen, flucht und schimpft wie Shakespeare, leiert wie Sterne, sengt und brennt wie Swift, oder posaunt wie Pindar — meint ihr, daß ihr damit Dank verdienen würdet?" Ferner S. 69: „Das Publicum verlangt Originalgenies und Originalwerke; aber grade dieser Punkt ist ein betrübter Beweis, wie unerfahren der teutsche Leser in der Kenntniß seines eigenen Landes ist; immer die Augen jenseit des

3) G. E. Schulze, Psych. Anthropologie. 3. Ausg. S. 244.
4) Krug, Kalliope und ihre Schwestern S. 107.
5) Ein Fuchs traf einen Esel an.
Herr Esel, sprach er, Jedermann
Hält Sie für ein Genie, für einen großen Mann.
„Das wäre!" fing der Esel an,
„Hab' doch nichts Närrisches gethan!"
Claudius, Werke III. S. 28.
6) Busch, Vermischte Abhandlungen. I. Th. S. 1. Reinhard, System der christl. Moral. 5. Ausg. I. S. 593.
7) „Wie er sich räuspert und wie er spuckt,
Das hat er ihm richtig abgeguckt."
8) Carus, Empir. Psychol. I. S. 269.

Rheins, oder jenseit des Kanals gerichtet, sieht er nicht, worauf er tritt. Ich habe von jeher geglaubt, daß unter allen Nationen in Teutschland die meisten Originalgenies marschfertig lägen, weil sie aber nicht verlangt wurden, so lebten und schrieben sie so fort, wie wir gemeinen Schriftsteller, von der Linken zur Rechten, und gingen von Empfindung und Gedanken zum Ausdruck immer in der kürzesten Linie. Aber kaum war die Losung gegeben: wer original schreiben kann, der werfe seine bisherige Feder weg, als die Federn flogen wie Blätter im Herbste. Es war eine Lust anzusehen, dreißig Yoricke ritten auf ihren Steckenpferden in Spiralen um ein Ziel herum, das sie den Tag zuvor in einem Schritt erreicht hätten; und der, der sonst beim Anblick des Meeres, oder des gestirnten Himmels Nichts denken konnte, schrieb Andachten über eine Schnupftabaksdose! Shakespeare standen zu Dutzenden auf u. s. w." In den zerstreuten literarischen Bemerkungen (I, 255): „Gewiß kann in Teutschland Nichts der Aufmerksamkeit eines satyrischen Kopfes würdiger, als der jetzt so lächerliche Eifer, Original zu sein. Es gehen über diesem Bemühen die besten Köpfe zu Grunde, und der Teutsche vernachlässigt darüber das, wozu die Natur ihn hauptsächlich bestimmt zu haben scheint, das Klarmachen in der Philosophie und der höhern Geschichte." Sodann (S. 340) gibt er eine sehr witzige Darstellung eines solchen Genieaffen unter der Aufschrift: „Der große Geist:" „Er hatte die Eigenschaften der größten Männer in sich vereinigt; er trug den Kopf schief wie Alexander, hatte immer etwas in den Haaren zu nisteln wie Cäsar, konnte Kaffee trinken wie Leibnitz, und wenn er einmal recht in seinem Lehnstuhl saß, so vergaß er Essen und Trinken darüber wie Newton, und man mußte ihn wie diesen wecken; seine Perücke trug er wie Dr. Johnson und ein Hosenknopf stand ihm immer offen wie dem Cervantes!" — Dagegen kann es uns Teutschen zum Troste gereichen, daß wir wenigstens in Bezug auf die Einsicht und das Wesen des Genies und der Genialität den übrigen Culturvölkern überlegen sind, was theils darin seinen Grund hat, daß überhaupt die Teutschen ihre Intelligenz und Wissenschaft vorzugsweise ausgebildet haben, theils darin, daß grade solche ausgezeichnete Köpfe, die den Namen des Genies in vollem Sinne verdienen, wie Kant, Schiller, Goethe, Jean Paul u. A., das Wesen der Genialität selber mehr oder weniger vollständig erörtert haben, auf deren Ansichten daher hier vorzugsweise Rücksicht zu nehmen ist.

II. In Bezug auf die nähere Begriffsbestimmung und psychologische Charakteristik des Genies oder Genius findet sich in der alten classischen Literatur nur wenig Ausbeute, obwol die Sache selbst, besonders bei den Griechen, in allen Hauptgebieten des geistigen Lebens, vor Allem aber in dem der schönen Kunst und Literatur, sowie in der Staats- und Kriegskunst, häufiger als anderwärts vorgekommen ist. In gewissem Sinne gehört hierher, was die Alten, besonders Platon, vom Enthusiasmus und der göttlichen Manie oder Begeisterung der Dichter, der Inspiration derselben von einem göttlichen Geiste oder Genius sagen: „Θεὸς γάρ τις ἐν ἡμῖν." (*Euripid.*) — „Est Deus in nobis, agitante calescimus illo!" (*Ovid.* Fast. VI, 5), überhaupt die Lehre von den Dämonen und Genien, von der Divination oder Prophetengabe und den Sibyllen; welches Alles bekanntlich in der antiken Mythologie, Theologie und Philosophie eine große Rolle gespielt hat und zuletzt doch nur als poetische Einkleidung der Ansichten über das Walten des Genius im Menschen ist. Schon der älteste griechische Philosoph Thales hatte bekanntlich es ausgesprochen, daß Alles in der Natur voll Götter oder Dämonen sei (*Aristot.* de anima I, 2; de mundo c. VI), und in ähnlichem Sinne erklärt Pythagoras theils das Weltall und jeden Weltkörper für beseelt (*Cic.* Somn. Scip. c. 3), theils nahm er in jeder menschlichen Seele ein doppeltes, höheres und niedriges, Princip an (*Diog. Laert.* VIII. §. 30). Daß Sokrates seine höhere Einsicht oder Weisheit auf seinen Verkehr mit einem Dämon oder Genius bezog, ist allbekannt (s. *Xenoph.* Memorab. I, 4, 19; IV, 8, 1), sowie was von seinen Exaltationen oder Entzückungen berichtet wird, in denen er Stunden, ja Tage lang der Außenwelt und ihrer Berührung ganz uneingedenk und unempfänglich — also ganz in der echt genialen Weise — sich seinem speculativen Genie und Nachdenken hingab (vergl. *Plat.* Sympos. p. 171. Bip. *Aul. Gell.* N. A. ff. II, 1); endlich auch seine Ansicht, daß jede Seele „dämonischer" Natur sei und die Kraft göttlicher Weissagung besitze (s. Platon im Phaedr.; vgl. Justi, Über den Dämon des Sokrates). Vom Platon gehört hierher außer dem, was im Symposion vom Enthusiasmus gesagt worden, seine Lehre theils von den Dämonen, als einer Art von in der Luft lebenden Mittelgeistern zwischen Göttern und Menschen, die den Verkehr zwischen beiden besorgen (s. Cratyl. p. 343. 259 Bip.; Epinom. p. 260), theils von den Genien im eigentlichen Sinne, d. h. den eigenthümlichen Schutzgeistern, dergleichen jeder Mensch beim Eintritte in das Leben einen erhält, der ihn bis an das Ende desselben und zu dem Orte begleitet, wo die Seelen der Verstorbenen gerichtet werden (de rep. X. p. 330. 336; Phaedr. p. 256; de leg. X. p. 180). Auch beim Xenokrates wird der Dämonenlehre gedacht (*Plut.* De Isid. p. 361. B. p. 479 sq. *Wytt.*). Desgleichen kannten die Stoiker gute und böse Dämonen (*Plut.* De Placit. I, 8), und Posidonius hat ein eigenes Buch darüber geschrieben (*Macrob.* Saturn. I, 12. *Lipsii* Physiolog. Stoicor. I, 18), und Plutarch spricht ebenfalls von einer Art Schutzpatronat des Genius über den Menschen, welches mit der Namengebung verbunden war (de oculor. defect. p. 421. E. p. 724. *Wytt.*). Diese Vorstellungen waren übrigens in der ganzen Vorwelt verbreitet und kamen durch ältere thracische und samothracische Institute und Priesterlehren zu den Griechen, wie zu den Etruskern und den Römern, bei welchen letztern die Genienlehre eine so bedeutende Rolle spielte[9]).

9) Creuzer, Symbolik der Mythol. 1821. III. S. 42. 67. 78 fg. 512. [„Über die Genienlehre der Griechen und Römer vgl. den unten folgenden Specialartikel von Hrn. Dr. Krause." Redact.]

Es ist natürlich hier nicht der Ort, auf diese mythologische Lehre von den Genien einzugehen, vielmehr muß auf die Hauptschriften darüber verwiesen werden (vergl. Pauly's Realencyklop. s. v. Genius). Wol aber können einige Hauptpunkte derselben die psychologische Lehre vom Genie und der Genialität erläutern, da man letztere, wie schon angedeutet, von jeher als eine Art von Inspiration eines höhern Geistes angesehen hat; und da man auch noch gegenwärtig mehr oder weniger allgemein die Lehre von solchen guten und bösen Geistern annimmt, und jedenfalls bei vorzüglichen Geistern etwas dämonisches ganz unverkennbar sich zeigt, was u. A. der sonst gar nicht mystisch gesinnte Goethe so häufig anerkannt hat, und wofür die Psychologie auch in der neuesten Zeit denkwürdige Belege gibt. Nach jener altrömischen, nach Pythagoreisch-Platonischen Philosophemen gestalteten Lehre von den Genien sind dieselben von den andern Schutzgeistern, den Manen, Laren und Penaten, dadurch unterschieden, daß der Genius das primitive Moment bezeichnet, die andern aber das secundäre, indem erst dann, wenn der Genius seine Rolle ausgespielt hat, die der andern genannten Gottheiten beginnt. Die Genien haben ihren Namen daher, weil sie Leben zeugen (*Paul. Diac.* p. 71: *genium* appellant deum, qui vim obtineret rerum omnium generandarum) und alles Geschaffene von seinem Ursprunge an bis zu seinem Untergange wie ein zweites geistiges Ich neben dem körperlichen fortwährend begleiten. Jeder Mensch hat einen Genius, einen genius natalis, quem quisque in genesi sortitur (*Censorin*, De die nat. Cap. 3). Dieser von Geburt an dem Menschen mitgetheilte Gefährte leitete sein Geschick, bewirkte seinen Tod, sowie er auch sein Leben hervorgerufen hatte, und bestimmte sogar seinen Zustand nach dem Tode (die Beweisstellen s. bei Hartung, Die Religion der Römer I. S. 35). „Wie es komme," sagt Horaz (Epist. II, 2, 187), „daß von zwei Brüdern oft der eine seine Zeit mit Tändeln und Nichtsthun verbringe, der andere vor lauter Thätigkeit und Unruhe seines Lebens nie froh werde, das wisse der Genius, der von der Geburt an zugetheilte Gefährte, der das Gestirn regiere, der Dämon der Menschennatur, unsterblich, für jedes Individuum ein besonderer, veränderlichen Angesichtes, bald weiß und bald schwarz." Der Genius ist also das Instinctartige im Menschen, welchem um so eher eine Realität außerhalb diesem zugestanden werden konnte, als der Mensch sich unbewußt von ihm getrieben fühlt. Wenn hiernach aus der bloßen Veränderlichkeit der Genius bald als ein weißer oder guter (Agathodämon), bald als ein schwarzer oder böser (Kakodämon) erscheint, so ergibt sich dagegen aus andern Zeugnissen (namentlich des Servius zu Virgil's Aen. VI, 743: cum nascimur, *duos genios* sortimur; unus hortatur ad bona, alter depravat ad mala, quibus assistentibus post mortem aut asserimur in meliorem vitam aut condemnamur in deteriorem) ganz unleugbar ein Dualismus oder eine manichäische Ansicht, wornach jeder Mensch zwei solcher Schutzgeister hat. Hierher gehört auch, was von dem bösen Geiste erzählt wird, der dem Cassius vor der Schlacht bei Actium erschien und dem Brutus sagte: „Ich bin dein böser Genius, bei Philippi sehen wir uns wieder!" (*Val. Max.* I, 7, 7. *Plut.* Brut. 36.) — Da man dem Genius wie andern göttlichen Geistern in Gebeten, Schwüren, Weihungen und Opfern huldigte, namentlich jährlich am Geburtstage ein Fest anstellte (*Sen.* Ep. 114; vergl. *Hor.* Ep. II, 1, 140; *Tibull.* II, 2), so bezeichnete „*genialis*" eine solche festliche oder glückliche Stimmung (Hartung a. a. O. S. 38), außer seiner eigentlichen Bedeutung „zeugungskräftig." Natürlich verloren sich mit der Einführung des Christenthums jene Lehren, wurden aber im Volksglauben an Engel und Teufel übergenug ersetzt.

Nähere Erörterungen über das Ingenium finden sich übrigens bei den Römern nicht; denn Cicero's gelegentliche Bemerkung, daß das Ingenium aus einer Verbindung von Gelehrigkeit und Gedächtniß bestehe, kann natürlich nicht als eine solche gelten. Dasselbe gilt auch von den späteren Zeiten, und selbst bei dem großen Reformator der Wissenschaften Bacon finden sich in seinem Hauptwerke: De augmentis scientiarum Lib. VII. c. 3 und in Novum organon I. §. 55, nur unbedeutende Bemerkungen über die Natur und Verschiedenheit der Geisteskräfte (ingenia) überhaupt.

Es ist im Allgemeinen schon bemerkt worden, daß das Genie im eigentlichen höhern Sinne in das Gebiet der schönen Künste und Literatur im engern Sinne, d. h. desjenigen Gebietes der Wissenschaften und Künste gehört, welche das Leben des Menschen selbst zum Gegenstande haben, in ihren Hervorbringungen und Darstellungen nicht auf äußere That und materielle Wirkung ausgehen, blos in Gedanken und in der Sprache wirken und ohne andern körperlichen Stoff in Wort und Schrift dem Geiste sich darstellen, wie dies in den Werken der Poesie, Philosophie, Geschichte und Beredsamkeit der Fall ist (s. Fr. Schlegel, Vorles. über die Gesch. der Literatur, sämmtl. Werke. 1822. I. S. 8), und daß die Genialität hierin vorzugsweise, wenngleich nicht ausschließlich, sich zu offenbaren pflegt. Daher findet sich auch lange, bevor in unsern Psychologien das Wort Genie vorkommt, der Begriff desselben zuerst in jener Literatur näher bestimmt, und zwar in der französischen, da, wie schon bemerkt, wir aus derselben jenen entlehnt haben. Ein seiner Zeit berühmter französischer Schriftsteller in dem Gebiete der Ästhetik, Du Bos, ist in dieser Beziehung zuerst zu nennen, da die frühern Schriftsteller unter Genie nur die Geistesbeschaffenheit überhaupt verstehen. Er erklärt dasselbe durch „die Geschicklichkeit, welche ein Mensch von der Natur empfangen hat, gewisse Dinge gut und leicht zu verrichten, die von andern Menschen, welche sich auch noch soviel Mühe geben, nicht anders als schlecht verrichtet werden können." (Réflexions sur la peinture et poesie. Tom. II. Chap. 1.) Helvetius sieht als Hauptmerkmal des Genies die Fähigkeit zu erfinden an; das Genie erfodere aber nicht eine solche Erfindung, die von ungefähr geschieht, sondern „welche aus einer neuen Verbindung der Dinge entsteht, wo man neue Verhältnisse unter gewissen Dingen und Begriffen sieht. Wer dieses thut, hat Genie." Aber er macht noch einen Un-

terschied, ob man Genie oder den Namen eines Genies habe. „Nicht alle Menschen, welche Genie haben, sind zugleich mit dem Titel eines Genies geehrt; denn man erlangt erst den Namen eines Genies, wenn man in einer Kunst oder Wissenschaft eine Epoche macht, d. i. wenn man die Kunst bis zu dem letzten Grade ihrer Vollkommenheit bringt, die zu einer gewissen Zeit möglich ist. In diesem Verstande haben Wolf, Newton, Rafael und Klopstock nicht allein Genie, sondern auch den Namen eines Genies." (De l'esprit Disc. 4. Chap. 1.) Unter den Teutschen möchte wol zuerst Albrecht v. Haller zu nennen sein. Derselbe sagt: „Der Mann, dem man Genie zuschreibt, muß durch die Natur zu einer gewissen Wissenschaft vorzüglich tüchtig gemacht sein, und er muß seine Mühe und Fleiß eben auf diesen Vorwurf gewendet haben, den ihm die Natur zugedacht hat." (Göttingensche gel. Zeitungen. 1748. S. 724.) Baumgarten erklärte das Genie im weiteren Sinne als das bestimmte Verhältniß der Erkenntnißvermögen unter einander in einem Menschen, im engeren Sinne als die Fähigkeit, welche den Menschen zu gewissen Verrichtungen in ausnehmendem Grade geschickt macht (Metaphys. III. c. 1. p. XIII. §. 648. 649). Auch Sulzer sagt, der Mensch hat überhaupt Genie, wenn er in den Geschäften und Verrichtungen, wofür er eine natürliche Neigung hat, eine vorzügliche Geschicklichkeit und mehr Fruchtbarkeit des Geistes als andere Menschen zeigt (s. Theorie der schönen Künste s. v. Genie). Wieland beschreibt die Genies als „sonderbare und ungemeine Geister, welche über die übrigen Menschen erhaben sind" (Betrachtungen über die Menschen S. 21). Herder meint, Genie im Allgemeinen sei eine Menge in- oder extensiv strebender Seelenkräfte, oder rasch und lebendig sich übender Naturkräfte (von den Ursachen des gesunkenen Geschmacks x.). In ähnlicher Unbestimmtheit erklärten sich die übrigen (am Schlusse im Abriß der Literatur angeführten) Schriftsteller über das Genie, und erst seit der großen Reformation der Philosophie durch Kant ist auch die Natur des Genies und der Genialität richtiger erkannt worden.

Kant selber hat an zwei Stellen sich über das Genie erklärt, in der Anthropologie in pragmatischer Hinsicht §. 54 und in der Kritik der Urtheilskraft §. 46. In der erstern Schrift spricht er im Allgemeinen von den Talenten im Erkenntnißvermögen, d. h. den Naturgaben, oder denjenigen Vorzüglichkeiten des Erkenntnißvermögens, welche nicht von der Unterweisung, sondern der natürlichen Anlage des Subjects abhängen, und rechnet dazu den productiven Witz, die Sagacität oder Nachforschungsgabe („die gleichsam mit einer Wünschelruthe den Schätzen der Erkenntniß auf die Spur kommt, ohne dies gelernt zu haben und Andern lehren zu können") und die Originalität des Erkenntnißvermögens oder das Genie. Er erklärt letzteres als das Talent zum Erfinden. „Man legt aber diesen Namen immer nur einem Künstler bei, also dem, der etwas zu machen versteht, nicht dem, der blos Vieles kennt und weiß; aber auch nicht einem blos nachahmenden, sondern einem seine Werke ursprünglich hervorzubringen aufgelegten Künstler; endlich auch diesem nur, wenn sein Product musterhaft ist, d. i. wenn es verdient, als Beispiel (exemplar) nachgeahmt zu werden. Also ist das Genie eines Menschen „die musterhafte Originalität seines Talents" (in Ansehung dieser oder jener Art von Kunstproducten). Man nennt aber auch einen Kopf, der die Anlage dazu hat, ein Genie, da alsdann dieses Wort nicht blos die Naturgabe einer Person, sondern auch die Person selbst bedeuten soll. In vielen Fächern Genie zu sein ist ein vastes Genie (wie Leonardo da Vinci). Das eigentliche Feld für das Genie ist das der Einbildungskraft, weil diese schöpferisch ist und weniger als andere Vermögen unter dem Zwange der Regeln steht, dadurch aber der Originalität desto fähiger ist." — In sprachlicher Hinsicht bemerkt Kant dann noch (ausgehend von dem Worte Geist als dem belebenden Princip im Menschen, und daß, wenn man Reden, Schriften oder Personen geistvoll nennt, dies nur unter der Bedingung geschieht, daß sie ein Interesse erregen, und zwar durch Ideen, „denn das setzt die Einbildungskraft in Bewegung, welche für dergleichen Begriffe einen großen Spielraum vor sich sieht"): „Wie wäre es also, wenn wir das französische Wort *génie* mit dem teutschen „eigenthümlicher Geist" ausdrückten? Denn unsere Nation läßt sich bereden, die Franzosen hätten ein Wort dafür aus ihrer eigenen Sprache, dergleichen wir in der unsrigen nicht hätten, sondern von ihnen borgen müßten, da sie es doch selbst aus dem Lateinischen (genius) geborgt haben, welches nichts Anderes als einen eigenthümlichen Geist bedeutet." (Daß einerseits jener Ausdruck nicht vollkommen das in dem Begriffe „Genie" im höhern Sinne Gedachte bezeichnet und andererseits zu weitschweifig ist, braucht wol nur kurz angedeutet zu werden.)

In psychologischer Hinsicht bemerkt Kant: „Die Ursache, weswegen die musterhafte Originalität des Talents mit diesem mystischen Namen benannt wird, ist, weil der, welcher dieses hat, die Ausbrüche desselben sich nicht erklären, oder auch, wie er zu einer Kunst komme, die er nicht hat erlernen können, sich selbst nicht begreiflich machen kann; denn Unsichtbarkeit (der Ursache zu einer Wirkung) ist ein Nebenbegriff vom Geiste (einem *genius*, der dem Talentvollen schon in seiner Geburt beigesellt worden), dessen Eingebungen er gleichsam nur folgt. — Die Gemüthskräfte aber müssen hierbei vermittels der Einbildungskraft harmonisch bewegt werden, weil sie sonst nicht beleben, sondern sich einander stören würden, und das muß durch die Natur des Subjects geschehen; weshalb man Genie auch das Talent nennen kann, durch welches die Natur der Kunst die Regel gibt."

Letzteres ist nämlich die Definition, welche Kant vom Genie in der Kritik der Urtheilskraft §. 46 gibt, und woraus er zunächst folgert, daß schöne Künste nothwendig als Künste des Genies betrachtet werden müssen. „Denn eine jede Kunst setzt Regeln voraus, durch deren Grundlegung allererst ein Product, wenn es künstlich heißen soll, als möglich vorgestellt wird. Der Begriff der schönen Kunst verstattet aber nicht, daß das Urtheil über die Schönheit ihres Products von irgend

einer Regel abgeleitet werde, die einen Begriff zum Bestimmungsgrunde habe, mithin einen Begriff von der Art, wie es möglich sei, zum Grunde lege. Also kann die schöne Kunst sich selbst nicht die Regel ausdenken, nach der sie ihr Product zu Stande bringen soll. Da nun gleichwol ohne vorhergehende Regel ein Product niemals Kunst heißen kann, so muß die Natur im Subjecte (und durch die Stimmung der Vermögen desselben) der Kunst die Regel geben, d. i. die schöne Kunst ist nur als Product des Genies möglich." — Ferner folgert Kant daraus, daß Genie ein Talent in obigem Sinne sei, daß Originalität seine erste Eigenschaft, aber zugleich Musterhaftigkeit seine zweite sein müsse, da es auch Originalunsinn geben kann. Ferner: daß das Genie selber nicht angeben könne, wie es sein Product zu Stande bringe, und endlich, daß die Natur durch das Genie nicht der Wissenschaft, sondern der Kunst die Regel vorschreibe, und auch dieses nur, in sofern diese letztere schöne Kunst sein soll. Kant beschränkt demnach die Genialität auf die Künstler und spricht sie den großen Geistern in der Wissenschaft ab, weil das Schaffen in dem letztern Gebiete doch immer auf dem natürlichen Wege des Forschens und Nachdenkens nach Regeln liegt, und von dem, was durch Fleiß mittels der Nachahmung erworben werden kann, nicht specifisch unterschieden sei. „So kann man (S. 183) Alles, was Newton in seinem unsterblichen Werke der Principien der Naturphilosophie, so ein großer Kopf auch erfoderlich war, dergleichen zu erfinden, vorgetragen hat, gar wol lernen; aber man kann nicht geistreich dichten lernen, so ausführlich auch alle Vorschriften für die Dichtkunst und so vortrefflich auch die Muster derselben sein mögen. Die Ursache ist, daß Newton alle seine Schritte, die er von den ersten Elementen der Geometrie an bis zu seinen großen und tiefen Erfindungen zu thun hatte, nicht allein sich selbst, sondern jedem Andern ganz anschaulich und zur Nachfolge bestimmt vormachen konnte; kein Homer aber, oder Wieland anzeigen kann, wie sich seine phantasiereichen und doch zugleich gedankenvollen Ideen in seinem Kopfe hervor und zusammenfinden, darum, weil er es selbst nicht weiß, und es also auch keinem Andern lehren kann[10]). Im Wissenschaftlichen ist also der größte Erfinder vom mühseligsten Nachahmer und Lehrlinge nur dem Grade nach, dagegen dieser von dem, welchen die Natur für die schöne Kunst begabt hat, der Art nach oder specifisch verschieden." (Daß diese Kantische Ansicht der Berichtigung bedarf, wird noch specieller gezeigt werden.) Übrigens gehört noch eine Kantische sehr richtige Bemerkung hierher: „Der Mechanismus der Unterweisung, weil diese stets den Schüler zur Nachahmung nöthigt, ist dem Aufkeimen eines Genies, was seine Originalität betrifft, zwar allerdings nachtheilig; aber jede Kunst bedarf doch gewisser mechanischer Grundregeln, nämlich der Angemessenheit des Products zur untergelegten Idee, d. i. Wahrheit in der Darstellung des Gegenstandes, der gedacht wird. Das muß nun mit Schulstrenge gelernt werden, und ist allerdings eine Wirkung der Nachahmung. Die Einbildungskraft aber auch von diesem Zwange zu befreien und das eigenthümliche Talent sogar der Natur zuwider regellos verfahren und schwärmen zu lassen, würde vielleicht originale Tollheit abgeben, die aber nicht musterhaft sein und also auch nicht zum Genie gezählt werden würde." Auch einige andere, zugleich in pädagogischer und in culturgeschichtlicher Beziehung interessante Aussprüche Kant's verdienen besonders hervorgehoben zu werden (Anthropol. S. 162 fg.): „Die bloßen Naturalisten des Kopfs (élèves de la nature, autodidacti) können in manchen Fällen auch für Genies gelten, weil sie, ob sie zwar Manches, was sie wissen, von Andern hätten lernen können, es für sich selbst ausgedacht haben, und in dem, was an sich keine Sache des Genies ist, doch Genies sind; wie es, was mechanische Künste betrifft, in der Schweiz Manche gibt, welche in diesen Künsten Erfinder sind; aber ein frühkluges Wunderkind (ingenium praecox), wie in Lübeck Heinecke oder in Halle Baratier, von ephemerischer Existenz sind Abschweifungen der Natur von ihrer Regel, Raritäten für das Naturaliencabinet, und lassen ihre überfrühe Zeitigung zwar bewundern, aber oft auch von denen, die sie beförderten, im Grunde bereuen. — Ob der Welt durch große Genies im Ganzen sonderlich gedient sei, weil sie doch oft neue Wege einschlagen und neue Aussichten eröffnen, oder ob mechanische Köpfe, wenn sie gleich nicht Epoche machten, mit ihrem alltägigen, langsam am Stecken und Stabe der Erfahrung fortschreitenden Verstande nicht das Meiste zum Wachsthume der Künste und Wissenschaften beigetragen haben (indem sie, wenngleich keiner von ihnen Bewunderung erregte, doch auch keine Unordnung stifteten), mag hier unerörtert bleiben. Aber ein Schlag von ihnen, Geniemänner, besser Genieaffen genannt, hat sich unter jenem Aushängeschilde mit eingedrängt, welcher die Sprache außerordentlich von der Natur begünstigter Köpfe führt, das mühsame Lernen und Forschen für stümperhaft erklärt und den Geist aller Wissenschaft mit einem Griffe gehascht zu haben, ihn aber in kleinen Gaben concentrirt und kraftvoll zu reichen vorgibt. Dieser Schlag ist, wie der der Quacksalber und Marktschreier, den Fortschritten in wissenschaftlicher und sittlicher Bildung sehr nachtheilig, wenn er über Religion, Staatsverhältnisse und Moral gleich dem Eingeweihten oder Machthaber vom Weisheits-

10) „Das Genie ist das Talent der Erfindung dessen, was nicht gelehrt oder gelernt werden kann. Man kann gar wohl von Andern gelehrt werden, wie man gute Verse, aber nicht, wie man ein gutes Gedicht machen soll; denn das muß aus der Natur des Verfassers von selbst hervorgehen. Daher kann man es nicht auf Bestellung und für reichliche Bezahlung als Fabricat, sondern muß es, gleich als Eingebung, von der der Dichter selbst nicht sagen kann, wie er dazu gekommen, d. h. einer gelegentlichen Disposition, deren Ursache ihm unbekannt ist, erwarten (scit genius natale comes qui temperat astrum). — Das Genie glänzt daher als augenblickliche, mit Intervallen sich zeigende und wieder verschwindende Erscheinung, nicht mit einem willkürlich angezündeten und eine beliebige Zeit fortbrennenden Lichte, sondern wie sprühende Funken, welche eine glückliche Anwandlung des Geistes aus der productiven Einbildungskraft herauslockt." Anthropol. S. 307. 2. Ausg.

sitze herab im entscheidenden Tone abspricht, und so die Armseligkeit des Geistes zu verdecken weiß. Was ist hier wieder Anderes zu thun, als zu lachen und seinen Gang mit Fleiß, Ordnung und Klarheit geduldig fortzusetzen, ohne auf jene Gaukler Rücksicht zu nehmen? — Die Ursache aber, weswegen die musterhafte Originalität des Talents mit diesem mystischen Namen benannt wird, ist, weil der, welcher dieses hat, die Ausbrüche desselben sich nicht erklären, oder auch, wie er zu einer Kunst komme, die er nicht hat erlernen können, sich selbst nicht begreiflich machen kann. Denn Unsichtbarkeit (der Ursache zu einer Wirkung) ist ein Nebenbegriff vom Geist (einem *genius*, der dem Talentvollen schon in seiner Geburt beigesellt worden), dessen Eingebung gleichsam er nur folgt. Die Gemüthskräfte aber müssen hierbei vermittels der Einbildungskraft harmonisch bewegt werden, weil sie sonst nicht beleben, sondern sich einander stören würden, und das muß durch die Natur des Subjects geschehen; weshalb man Genie auch das Talent nennen kann, „durch welches die Natur der Kunst die Regel gibt." — Endlich noch einiges, den Einfluß der Volksthümlichkeit auf das Genie Betreffendes: „Das Genie scheint auch nach der Verschiedenheit des Nationalschlags und des Bodens, dem es angeboren ist, verschiedene ursprüngliche Keime in sich zu haben und sie verschiedentlich zu entwickeln. Es schlägt bei den Teutschen mehr in die Wurzel, bei den Italienern in die Krone, bei den Franzosen in die Blüthe und bei den Engländern in die Frucht." In Bezug auf die Teutschen bemerkt Kant dann noch (Anthropol. S. 307), „daß dem teutschen Charakter das Ausdauern bei Verfolgung seiner Zwecke, das Aushalten der damit verbundenen Beschwerlichkeiten zukomme, daher kann man von dem Talente seines richtigen Verstandes und seiner tief nachdenkenden Vernunft soviel wie von jedem andern der größten Cultur fähigen Volk erwarten. Das Fach des Witzes und des Künstlergeschmacks ausgenommen, als worin er es vielleicht den Franzosen, Engländern und Italienern nicht gleich thun möchte. Das ist nun seine gute Seite, in dem, was durch anhaltenden Fleiß auszurichten ist und wozu eben nicht Genie erfodert wird."

Bei diesen Kantischen Ansichten ist man im Wesentlichen stehen geblieben, sodaß sich die nähere Erörterung des Wesens des Genies und der Genialität, sowie auch die nöthige Berichtigung und Ergänzung jener am füglichsten hier anknüpfen läßt. Demnach bestimmt die neuere Psychologie mit ziemlich allgemeiner Übereinstimmung als Hauptmerkmale des Genies die Originalität, Exemplarität, Totalität, ferner die Individualität, Intuitivität, Idealität und Instinctivität, welche Momente indessen noch eine nähere psychologische Determination nöthig machen.

1) Das erste derselben, die Originalität oder das Erfinderische, Schöpferische, Bahnbrechende, Ursprüngliche und Angeborne ist der Natur der Sache nach das eigentliche Hauptmerkmal und als das am meisten in die Augen fallende schon am frühesten als solches anerkannt, sowie dasjenige, welches allen sonst noch so verschiedenen Genies gleicherweise beigelegt wird, wie schon Helvetius bemerkt hat, der dabei ganz mit Recht darauf hinweist, daß für solche Begriffsbestimmungen auf den gemeinen Sprachgebrauch und die Etymologie vor Allem Rücksicht zu nehmen ist [11]). Daß übrigens nicht jedwede, sondern nur eine bedeutende, Epoche machende Erfindung als eine Manifestation des Genies anzusehen ist, ward schon bemerkt. Auf jenes Hauptmerkmal deuteten schon die alten Griechen in ihrer Bezeichnung der Dichter oder poetischen Genies als ποῆται, Macher oder Erfinder (eine merkwürdige Erklärung jenes Wortes von Schiller theilen wir noch mit). Dieselbe Bedeutung hatte die Bezeichnung der Dichter durch das Wort harawec bei den alten Peruanern [12]), und gleicherweise stimmt damit die der provençalischen Minnesänger im 12. und 13. Jahrh. als trouvadors, sowie die Bezeichnung der Genies in der italienischen Sprache durch *capriciosi*, wegen ihrer Ähnlichkeit mit den Ziegen, wie dieses der Spanier Huarte in seinem schon angeführten bekannten Werke über das Genie näher auseinandergesetzt hat [13]). — Schon früher ist bemerkt worden, daß in Bezug auf dies Hauptmerkmal es auch Aftergenies oder Genieaffen gibt, die besonders darum eine so lächerliche Figur spielen, weil in dieser affectirten Originalität der größtmögliche logische Widerspruch liegt, und jeder solche Nachäffer eo ipso sich ein *testimonium paupertatis* hinsichtlich eben an

11) „Pour avoir une définition exacte du mot *génie* et généralement de tous les noms divers donnés à l'esprit, il faut s'élever à des idées plus générales; et pour cet effet, prêter une oreille extrêmement attentive aux *jugements du public*. — Le public place également au rang des *génies*, les Descartes, les Newton, les Locke, les Montesquieu, les Corneille, les Molière etc. Le nom de génies qu'il donne à des hommes si différents suppose donc une qualité *commune* qui caractérise en eux le génie. — Pour reconnaître cette qualité, remontons jusqu'à l'étymologie du mot *génie*, puisque c'est communément dans ces étymologies que le public manifeste le plus clairement les idées qu'il attache aux mots. — Celui de *génie* dérive de *gignere*, *gigno; j'enfante, je produis;* il suppose toujours *invention*; et cette qualité est la seule qui appartient à tous les génies différents." — De l'esprit. Discours IV.
12) Flögel, Geschichte des menschlichen Verstandes S. 35.
13) „Die Ziege geht nicht gern auf den Ebenen, sie liebt die Hügel und Felsen, auf welchen sie ganz allein herumklettert und die Abgründe überschaut; sie bleibt auf keinem gebahnten Wege und sondert sich immer von der Heerde ab. Ebendiese Eigenschaften hat die vernünftige Seele, wenn sie in einem wohlorganisirten und gemäßigten Gehirne wohnt, oder der Genius, das Genie im richtigen Sinne; sie kann sich bei keiner Betrachtung lange aufhalten, sie geht, ohne sich wo aufzuhalten, immer weiter fort, und sucht stets neue Sachen zu entdecken und zu begreifen. (Diese Genies sind der Theologie sehr gefährlich. Sie müssen daher ihren Verstand sich sorgfältig an das halten lassen, was unsere Mutter, die katholische Kirche, sagt und lehrt.) Im Gegentheile gibt es andere Leute, die an einer einzigen Betrachtung hängen bleiben und sich nicht einbilden können, daß in der Welt noch etwas mehr zu entdecken sei. Diese haben die Eigenschaften der Schafe, welche niemals die Fußstapfen ihres Vorgängers verlassen, noch in wüsten und ungebahnten Orten herumzuschweifen sich getrauen, sie müßten denn dem betretenen Wege, oder dem, der sie anführt, folgen." (Huarte's Prüf. der Köpfe, übersetzt von Lessing, S. 113.) Eine Parallelstelle hierzu hat *Seneca*, De vita beata c. 1: „Nihil magis praestandum est, quam ne *pecorum* ritu sequamur antecedentium gregem, pergentes non quo eundum est, sed quo itur."

der Originalität selber ausstellt, durch deren Schein er zu täuschen sucht. Besonders widerlich ist diese Geniesucht in dem Gebiete der Wissenschaft und der Gelehrtenwelt, da hierin, wenn jeder Einzelne nur sich selber Alles verdanken, Nichts von Andern lernen, nicht der von Andern gebrochenen Bahn folgen und die Nothwendigkeit des Zusammenwirkens oder wissenschaftlichen Gemeingeistes anerkennen will, an keine bedeutenden Fortschritte im Ganzen zu denken ist, woran Rückert mahnt (Gedichte II, 491):

„Es kann der Mann der Wissenschaft
Fürwahr ein Egoist nicht sein.
Er fühlt, vollführet wird nur durch gesammte Kraft
Das Werk, und nicht durch ihn allein."

Ferner (II, 388):

„Wann von dem Punkt, wo Einer stillgestanden,
Ein Andrer würde weiter gehn,
So wär' am Ende bald die Wissenschaft vorhanden,
Statt daß wir immer nur am Anfang stehn."

Auch Novalis hat diesen Fehler gerügt (Schr. II, 204): „Sucht nach Originalität ist gelehrter grober Egoismus. Wer nicht jeden fremden Gedanken wie einen seinigen und einen eigenthümlichen wie einen fremden behandelt, ist kein echter Gelehrter. Das Hervorbringen neuer Ideen kann unnützer Luxus werden; es ist ein actives Sammeln; die Bearbeitung des Gesammelten ist schon ein höherer Grad von Thätigkeit. Für den echten Gelehrten gibt es nichts Eigenthümliches und nichts Fremdes, Alles ist ihm fremd und eigenthümlich zugleich." (Denselben Gedanken hat schon Seneca in den Worten ausgesprochen: „Quod bene dictum est ab ullo, meum est.") — Goethe kommt in den Wanderjahren hierauf zu sprechen: „„Pereant, qui, ante nos, nostra dixerunt!"" So wunderlich könnte nur derjenige sprechen, der sich einbildete, ein Autochthon zu sein! Wer sichs zur Ehre hält, von vernünftigen Vorfahren abzustammen, wird ihnen doch wenigstens ebenso viel Menschensinn zugestehen, als sich selbst. — Die originalsten Autoren der neuesten Zeit sind es nicht deswegen, weil sie etwas Neues hervorbringen, sondern allein, weil sie fähig sind, dergleichen Dinge zu sagen, als wenn sie vorher niemals wären gesagt gewesen. — Daher ist das schönste Zeichen der Originalität, wenn man einen empfangenen Gedanken dergestalt fruchtbar zu entwickeln weiß, daß Niemand leicht, wie viel in ihm verborgen liege, gefunden hätte." (W. 1829. XXIII, 283.) Hierher gehört auch Goethe's Spottgedicht auf die Originalen:

„Ein Quidam sagt: ich bin von keiner Schule,
Kein Meister lebt, mit dem ich buhle;
Auch bin ich weit davon entfernt,
Daß ich von Todten was gelernt.
Das heißt, wenn ich ihn recht verstand:
Ich bin ein Narr auf eigne Hand!"

Ferner die Xenie:

„In meinem Revier
Sind Gelehrte gewesen,
Außer ihrem Brevier
Konnten sie keins lesen!"

Endlich jenes, auf ihn selbst bezügliche wunderhübsche Gedicht (IV. S. 392), welches zugleich Allen, die sich mit ihrer Genialität und Originalität brüsten, zu ihrer Demüthigung (da sich doch Keiner mit einem Goethe zu vergleichen unterstehen darf) vorgehalten werden kann:

„Gern wär' ich Überlief'rung los
Und ganz original,
Doch ist das Unternehmen groß
Und führt in manche Qual.
Als Autochthone rechnet' ich
Es mir zur höchsten Ehre,
Wenn ich nicht gar zu wunderlich
Selbst Überlief'rung wäre.
Vom Vater hab' ich die Statur,
Des Lebens ernstes Führen,
Vom Mütterlein die Frohnatur
Und Lust zu fabuliren.
Urahnherr war der Schönsten hold,
Das spukt so hin und wieder,
Urahnfrau liebte Schmuck und Gold,
Das zuckt wol durch die Glieder.
Sind nun die Elemente nicht
Aus dem Complex zu trennen,
Was ist denn an dem ganzen Wicht
Original zu nennen?"

Obwol nun allerdings aus diesem Merkmale der Originalität zugleich folgt, daß mit allem bloßen Lernen übereinstimmend mit jener Kantischen Definition des Genies (S. 80. Anmerk.) keine Genialität erzeugt werden kann, so ist dennoch die oben angeführte Behauptung Kant's irrig, daß jene sich nicht im wissenschaftlichen Gebiete finden könne, und der größte Erfinder in demselben vom mühseligsten Nachahmer und Lehrlinge nur dem Grade, nicht der Art nach verschieden sei. — Gegen diese Beschränkung des Genies auf das Gebiet der schönen Kunst hat schon Jean Paul im „Campanerthal" S. 52 sehr triftige Einwendungen gemacht. „Allerdings kann man Newton's Principien „„lernen,"" d. h. die erfundenen wiederholen, aber die erfundenen Gedichte ja auch; diese kann man freilich nicht erfinden lernen, so wenig als Newton's Principien. Eine neue philosophische Idee scheint nach ihrer Geburt klarer in den vorigen Keimen und molécules organiques zu liegen, als eine dichterische; warum sah sie indessen erst Newton? Auch er und Kant können so wenig wie Shakespeare oder Leibnitz entdecken, wie auf ein Mal aus einer Wolke alter Ideen der Blitz einer neuen springt, sie können ihren Nexus mit alten zeigen (sonst wär's keine menschliche), aber nicht ihre Erzeugung daraus; beides gilt von dichterischen. Kant lehre uns Systeme oder Wahrheiten erfinden (nicht prüfen, wiewol im strengsten Sinne dies sich von jenem nur im Grade trennt), dann soll ihm gelehrt werden, Epopöen zu erfinden, und ich mache mich dazu verbindlich! Mich dünkt, er vermenge die Schwierigkeit, Ideen zu bilden, mit der untergeordneten, neue zu bilden, die Schwierigkeit des Übergangs mit der Unerklärlichkeit des Stoffs"[14]).

---

14) Sehr treffend und witzig fragt Jean Paul: „Warum kann denn Kant nur Kantianer, keine Kante machen? Werden denn neue Systeme durch Syllogismen erfunden, ob man sie gleich dadurch beweiset und erprobt? Kann denn der Zusammenhang einer

Richtig ist dabei allein, daß die Genialität vorzugsweise, aber keineswegs ausschließlich im Gebiete der schönen Kunst sich findet, nur seltner dagegen in dem Gebiete der Gelehrtenwelt, ja in sofern gar nicht in der letztern, als man unter der Gelehrsamkeit (nach Winkelmann's Ausdruck)[15]) nur das „Wissen desjenigen versteht, was Andere schon gewußt haben," wornach natürlich das Hauptmerkmal des Genies, die selbstthätige Erfindung, von vorn herein ausgeschlossen ist. Es gilt dies ferner auch in der Beziehung, als die Kunst selber auch einer wissenschaftlichen oder gelehrten Behandlung fähig ist, die aber natürlich niemals wahrhaft Geniales hervorbringen kann. Dies zeigt sich am deutlichsten in der Tonkunst, bei welcher auch die gründlichste Kenntniß der Theorie der Composition, des Generalbasses und sogenannten Contrapunktes sich ganz ungenügend in Vergleich mit eigentlicher Genialität zeigt; ein Punkt, den u. A. auch die geistreiche Bettine in ihrem Briefwechsel mit Goethe sehr treffend aus einander gesetzt hat[16]). Allein andererseits ist es nicht weniger gewiß, daß auch in der Wissenschaft es wahre Genies gegeben hat, wenngleich dieselben in diesem Gebiete noch weit seltener sind, da es im Wesen der Wissenschaft liegt, nicht Sache eines Einzelnen, sondern des vereinten Wirkens der Gelehrten desselben Fachs in den verschiedenen Jahrhunderten und Völkern zu sein, wornach es der Natur der Sache nach den später Gebornen immer schwerer wird, wahre Genialität zu zeigen. Die letztere wird kein Kundiger z. B. den ausgezeichnetern der ältern griechischen Philosophen, einem Pythagoras, Heraklit, Parmenides, Xenophanes, Anaxagoras, sowie dem Platon und Aristoteles absprechen, und gleicherweise unter den späteren einem Jordanus Bruno, Bacon, Spinoza, Leibnitz, Descartes, Kant, Fichte und Schelling. Selbst in der ganz abstracten Wissenschaft, der Mathematik, nennt uns schon das Alterthum als solche geniale Bahnbrecher den Euklides und Archimedes, welcher Letztere noch überdies zugleich durch seine wunderbaren Erfindungen wirksamster Vertheidigungsmittel im Kriegswesen als eins der größten praktisch-technischen Genies im Gebiete des Geniewesens im militairischen Sinne wie früher auch Eudoxos und Archytas erscheint (*Polyb.* VIII, 5. *Plutarch.* Marcell. c, 14 seq. *Liv.* XXV, 25 seq. *Lipsius*, Poliorcet. I. diat. 6). Und wer wollte die Genialität eines Copernicus, Keppler, Galilei, Newton, Leibnitz, der Bernoulli's, Lagrange, Euler, Laplace, Gauß, Bessel und Jacobi bestreiten? Übrigens darf nicht vergessen werden, daß namentlich in der Philosophie die Genialität für sich betrachtet keineswegs hinreicht, ja oft gradezu schädlich gewirkt hat[17]).

Im Gebiete der Geschichte, sowie der Alterthumskunde, Philologie und Naturwissenschaften findet sich die Genialität, da hier der Natur der Sache nach das historische oder gelehrte Wissen überwiegt, natürlich noch viel seltener, aber immerhin kann sie sich in großartigen Auffassungen und Combinationen, Hypothesen und Conjecturen auf eine Weise geltend machen, welche die große Überlegenheit des Genius über den gemeinen Verstand auf das Glänzendste bewährt. Es mag hier genügen, an die genialen Entdeckungen Niebuhr's über römische Urgeschichte, vor Allen an Winkelmann, zu erinnern, dessen Bedeutung bekanntlich Goethe in einer eigenen Schrift so treffend nachgewiesen hat, sowie Schelling in seiner Abhandl. der bildenden Künste zu der Natur, welcher Letztere grade an Jenes Werken das eine Hauptmerkmal des Genies: das Sichversenken in das Object, mit Recht hervorhebt[18]), ferner an Lessing, von dem ebenfalls Schelling sagt, daß er der einzige neben Winkelmann zu nen-

neuen philosophischen Idee mit den alten ihre Empfängniß besser erklären oder erleichtern, als derselbe Zusammenhang, den jede neue dichterische mit alten haben muß, deren Schöpfung vermittelt? Sind nicht Leibnitzen's Monadologie, prästabilirte Harmonie rc. eine so reine Manifestation des Genies, als irgend eine leuchtende Gestalt in Shakespeare oder Homer?" Damit stimmt auch der Ausspruch Herbart's überein: „Zum Selbstdenken in den Wissenschaften gehört ebenso viel Phantasie, als zu poetischen Erzeugnissen, und es ist sehr zweifelhaft, ob Shakespeare oder Newton mehr Phantasie besessen habe." (Lehrb. zur Psychologie S. 46.)

15) Winkelmann's Werke von Fernow und J. Schulze. 4. Bd. S. 20.

16) „Dem Genie in der Musik steht der Gelehrte in der Musik allemal als ein Holzbock gegenüber (Zelter muß vermeiden, dem Beethoven gegenüber zu stehen), das Bekannte verträgt er, nicht weil er es begreift, sondern weil er es gewohnt ist, wie der Esel den täglichen Weg. Was kann einer noch, wenn er auch Alles wollte, so lange er nicht mit dem Genius sein eigenes Leben führt, da er nicht Rechenschaft zu geben hat und die Gelehrsamkeit ihm nicht hineinpfuschen darf. Die Gelehrsamkeit versteht ja doch nur höchstens, was schon da war, aber nicht, was da kommen soll, er kann die Geister nicht lösen vom Buchstaben, vom Gesetz. Jede Kunst steht eigenmächtig da, den Tod zu verdrängen, den Menschen in den Himmel zu führen; aber wo sie die Philister bewachen und als Meister lossprechen, da steht sie mit geschorenem Haupte, beschämt, was freier Wille, freies Leben sein soll, ist Uhrwerk. Und da mag nun Einer zuhören und glauben und hoffen, es wird doch Nichts daraus. Nur durch Wege konnte man dazu gelangen, die dem Philister verschüttet sind, Gebet, Verschwiegenheit des Herzens im stillen Vertrauen auf die ewige Weisheit auch in dem Unbegreiflichen." Goethe's Briefwechsel mit einem Kinde II. S. 285.

17) „Denen, die an der Wirksamkeit eines verbesserten philosophischen Unterrichts darum zweifeln, weil sie Alles allein vom Genie erwarten, ist nur gar zu leicht zu antworten. Mögen sie die Geschichte fragen und mögen sie überdies die nächsten Erfahrungen zu Hilfe nehmen! Das Genie versucht sich in der Philosophie seit langer Zeit; bei den Griechen, bei den Teutschen, Engländern, Franzosen. Und wie viel hat es denn geleistet? Systeme hat es zu Stande gebracht, in denen die Eigenthümlichkeit der Einzelnen sich spiegelt; aber ein philosophisches Publicum, welches, sowie das mathematische, physikalische, philologische, juristische — einträchtig zusammenwirkend die Arbeiten der Einzelnen aufnähme und mit denen der Vorgänger gehörig verknüpfte, ein solches hat sich noch nicht gebildet. Statt seiner sind streitende Schulen vorhanden, die aber das gesammte gelehrte Publicum ungern duldet und je länger desto weniger dulden wird." Herbart, Lehrb. zur Einleitung in die Philos. ed. 2. S. V.

18) „Einzig ist Winkelmann in seinem Zeitalter durch die Objectivität nicht allein seines Styls, sondern seiner ganzen Betrachtungsweise. Es gibt eine Geistesart, welche über die Dinge denken, eine andere, die sie an sich selbst nach ihrer lautern Nothwendigkeit erkennen will. Von dieser Art gab Winkelmann's Geschichte der Kunst das erste Beispiel; später erst zeigte sich dieser Geist auch in andern Wissenschaften, wenngleich mit großem Widerstreben der anders Gewöhnten." Philos. Schr. I. S. 388.

nende Mann jener Zeit und dadurch so groß sei, „daß er in der gänzlichen Subjectivität derselben und obwol er eben in dem Denken über die Dinge die höchste Meisterhaftigkeit entwickelte, doch nach der andern Sinnesart, wenn auch unbewußt sehnend sich geneigt hat, nicht allein in seiner Erkennung des Spinozismus, sondern in so mancher andern Anregung, hauptsächlich durch die Erziehung des Menschengeschlechts." (Philos. Schriften I, 388.) Ferner an Fr. A. Wolf's Ansichten über die Entstehung der Homer'schen Epopöen; an W. v. Humboldt's großartige Entdeckungen des gesammten Sprachgenius der Menschheit; an die Namen Linné, Buffon, Lavoisier, Cuvier u. A. Selbst in der Politik als Staatswissenschaft hat sich die Genialität in dem Italiener Vico und Montesquieu gezeigt, welchen Letzteren W. Menzel überhaupt das „größte Genie der Franzosen" nennt.

Es liegt in der Natur der Sache, daß das echte Genie im Vollbewußtsein seiner Originalität oder Ursprünglichkeit alle fremde Autorität und deren Befolgung oder Nachahmung verschmäht, die Schranken des Herkömmlichen durchbricht und sich gleichsam instinctartig selber Regel, Gesetz und Muster ist. In diesem Sinne brauchte schon Lessing den Namen Mustergeist für Genie, indem er zugleich dieses Moment (freilich nicht eben in sonderlich stylisirten Versen) hervorhob:

„Ein Geist, den die Natur zum Mustergeist beschloß,
Ist was er ist, durch sich, wird ohne Regeln groß;
Er geht, so kühn er geht, auch ohne Weisung sicher,
Er schöpfet aus sich selbst; er ist sich Schul' und Bücher."

Besser und poetischer drückt sich Klopstock aus:

„Dem Künstler wird kein Gesetz gegeben,
Wie's dem Gerechten nicht ward;
Lernt: die Natur schrieb in das Herz sein Gesetz ihm.
— Er kennt's und sich selbst streng ist er Thäter,
Kommt zum Gipfel" [19]).

2) Hiermit ist nun zugleich das zweite Hauptmerkmal, die Exemplarität oder Musterhaftigkeit, in dem Sinne näher charakterisirt, in welchem sie allein in Bezug auf das Genie genommen werden kann. Diese Musterhaftigkeit ist natürlich keine absolute Vollkommenheit oder völlige Fehlerfreiheit, dergleichen es in dieser sublunarischen Welt in Zeit und Raum gar nicht geben kann (quandoque bonus dormitat Homerus!), zumal da namentlich in unserer menschlichen Natur Vorzüge und Fehler, besonders in den ausgezeichnetsten Persönlichkeiten, d. h. also in den Genies so wunderbar mit einander vermischt und innig verbunden sind, daß sie sich gar nicht trennen lassen, und hierbei das Wort des Terenz (Heautontimor. II, 3) gilt: „aut haec cum illis sunt habenda, aut illa cum his amittenda," oder das des Götz von Berlichingen: Wo viel Licht ist, ist viel Schatten! Ohnehin kommt hierbei auch der jedesmalige Culturzustand in einer gegebenen Zeit, sowie der Einfluß der Volksthümlichkeit in Frage, in welcher Hinsicht von dieser Exemplarität oder Musterhaftigkeit der genialen Werke oder Personen das Wort des Dichters gilt:

„Wer den Besten seiner Zeit genug gethan,
Der hat gelebt für alle Zeiten!"

Hieraus erklärt sich denn auch die Verschiedenheit in den Ansichten über das Genie; und wer lächelt heutzutage nicht, wenn er z. B. in einer in Flögel's vor 80 Jahren erschienenen „Geschichte des menschlichen Verstandes" in der Abhandlung über das Genie neben einem Klopstock und andern wirklich genialen Köpfen auch einen Ramler, Gellert, Geßner, Uz, ja Klotz, sowie neben einem Vandyk, einen Kupetzky und Halß als Genies aufgeführt sieht! — In dieser Relativität ist es nun begründet, daß sich gar keine festen Regeln oder Kriterien darüber aufstellen lassen. Am deutlichsten zeigt sich dies im Gebiete der schönen Kunst, worin die bloße Correctheit meistens, wo nicht immer, eigentlich einen Gegensatz zur Genialität bildet und die übliche Definition der „Musterhaftigkeit" als der Angemessenheit oder Übereinstimmung mit den Regeln eines unverdorbenen und ungekünstelten Geschmacks (G. E. Schulze, Psych. Anthrop. S. 245. Ausg. 3) schon deshalb nicht zureichend ist, weil auch hier das de gustibus non disputandum! gilt. Schon Quintilian fodert deshalb von einem jungen Künstler als ein Kennzeichen des Genies mehr regelwidrige Erfindsamkeit als phlegmatische Richtigkeit (Flögel, Gesch. d. mensch. Verst. S. 54), sowie derselbe auch bemerkt, daß die Fehler des Genies mehr gefallen, als das Wahre und Regelmäßige gewöhnlicher Köpfe (*Quinct.* Inst. II. c. 3: „in quibusdam virtutes non habent gratiam, in quibusdam vitia ipsa delectant). In gleichem Sinne bemerkt Trublet in seiner Schrift über das Genie (s. unten), wenn ein Werk ohne Fehler möglich wäre, so müßte es einen mittelmäßigen Menschen zum Verfasser haben; was auch durch eine von Du Bos mitgetheilte Anekdote bestätigt wird, welche den Annibal Carracci und ein Urtheil desselben über seine zwei Schüler Domenichino und Guido Reni betrifft [20]). Bekannt ist unsers Dichters Wort:

„Warum will sich Geschmack und Genie so selten vereinen?
Jener fürchtet die Kraft, dieses verachtet den Zaum!"

Auch gehört ein interessanter Aufsatz aus der frühesten Schrift Jean Paul's, den „grönländischen Processen oder satyrischen Skizzen" hierher: „Unparteiische Entscheidung des Streites über das Verhältniß des Genies und den Regeln u. s. w.," woraus wir wenigstens einige seiner dort angeführten geistreichen Gleichnisse theils für, theils wider die Wichtigkeit der Kritik oder Regeln anführen wollen [21]).

19) Ähnlich Boileau:

„Quelques fois dans sa course un esprit rigoureux
Trop reserré par l'art, sort des *règles prescrites*,
Et . . . apprend à franchir leurs limites."

20) „Guido malte den heil. Andreas, wie er vor dem Kreuze kniete, und Domenichino malte ebendenselben, wie er gegeißelt wurde; der Erste mit Richtigkeit, der Andere mit uncorrecter Erfindsamkeit. Von diesen Gemälden fällte Carracci folgendes Urtheil: Guido hat als ein Meister gemalt und Domenichino als ein Schüler; aber der Schüler ist mehr werth als der Meister." Flögel, Gesch. des menschl. Verstandes. 3. Aufl. (Breslau 1776.) S. 54. 21) „Von

Am wenigsten thun dem Prädicät der Musterhaftigkeit solche Fehler Eintrag, welche aus Mangel an *gelehrter* oder *wissenschaftlicher* Kenntniß oder Bildung entstanden sind. Wie schon *Lessing* (Dramaturg. 34. St. S. 265) sagt: Dem *Genie* ist es vergönnt, tausend Dinge nicht zu wissen, die jeder Schulknabe weiß. Nicht der erworbene Vorrath seines Gedächtnisses, sondern was es aus sich, aus seinem eigenen Gefühl hervorzubringen weiß, macht seinen Reichthum aus — es verstößt also bald aus Sicherheit, bald aus Stolz, bald mit, bald ohne Vorsatz, so oft, so gröblich, daß wir andern guten Leute uns nicht genug darüber verwundern können. — Überhaupt tritt hierbei auf das Deutlichste das Unzureichende aller bloßen *Theorie* im Gebiete *aller* Künste hervor, welches schon *Aristoteles* anerkannte (Eth. Nic. X, 10) und *Goethe* (im Lehrbrief in W. Meister) in den Worten ausspricht: „Nur ein Theil der Kunst kann *gelehrt* werden, der Künstler aber braucht sie *ganz*," und in Bezug auf welche ohnehin nicht vergessen werden darf, daß die *Praxis* jener vorhergehen muß und alle Gesetze und Regeln doch ursprünglich von den *Thaten* oder Werken des *Genius* erst abstrahirt sind[22]). Sowie nun in *ästhetischer* Hinsicht hier *Goethe's* Wort gilt:

„Fortzupflanzen die Welt sind alle vernünftigen Discurse
Unvermögend, durch sie kommt auch kein Kunstwerk hervor,"

so sind auch in *ethischer* Beziehung bloße *Vorschriften* der Moral unfähig, für sich schon Sittlichkeit hervorzubringen (*Fichte*, Wes. d. Gelehrten S. 4; *Ackermann*, d. Christl. im Plato S. 260 fg.) und ebendeshalb verleugnen oder verschmähen *sittlich geniale*, von einer erhabenen Idee beseelte Menschen die guten Hausmittel eines regelmäßigen Wandels nach herkömmlichem Sittenkatechismus und die Weisheit der steinernen Gesetztafeln des Verstandes, nicht grade um die darin oder darauf verzeichneten Lehren *Lügen* zu strafen, sondern um die Überzeugung kund zu thun, durch sie werde das Rechte im Leben *nicht* gefunden[23]). Daß indessen auch hier eine große Klippe für die Genialität liegt, dafür bietet der in einem später folgenden Artikel zu besprechende sogenannte *Cultus des Genius* einen schlagenden Beweis.

3) Die *Individualität* hängt zunächst damit zusammen, daß alle Genialität doch eigentlich nur die *höchste* Steigerung der in dem menschlichen Geiste liegenden Kräfte ist und es eben zum Charakter der Menschheit gehört, nicht blos wie die Thiere einen *Gattungs*-, sondern auch einen *Individualcharakter* zu haben[24]), wie denn jeder Mensch als ein individuelles Wesen geschaffen und dazu bestimmt ist, in sich die Idee der Menschheit auf eine eigenthümliche Weise zur Darstellung zu bringen[25]). Nur tritt dieser Charakter bei den *genialen* Menschen als ein Grundzug ihres ganzen Lebens, nicht blos als ein momentaner hervor, und da aus ihm in jenem das Höchste, was der menschliche Geist zu leisten vermag, hervorquillt, so muß auch natürlich die Eigenthümlichkeit jenes Gepräges als Individualität im höchsten Grade beim Genie erscheinen. Daher steht auch geschichtlich die Thatsache fest, daß Werke des Genies, die von ihren Urhebern unvollendet hinterlassen wurden, von Andern nie in gleicher Weise fortgesetzt und vollendet werden konnten, wovon namentlich die Dicht- und Baukunst manche Beispiele liefern.

In sofern es hierbei sich um diese stetige, nicht schon von selbst gegebene durchgreifende Herausbildung der individuell verliehenen Geistesgaben handelt, läßt sich hiermit das Moment vereinen, daß zu einer *wahren* Genialität auch zugleich Charakterstärke oder Festigkeit des Willens, somit *Ausdauer* und *Fleiß* erfodert wird, woraus sich zugleich ergibt, daß auch hierin *wahres* und *unechtes* Genie charakteristisch unterschieden ist, indem das angeblich „geniale" Treiben des letztern von jenem Postulate Nichts weiß, oder wissen will und in einem

---

Natur ist das Weltmeer salzig und ungenießbar, blos durch Phöbus wird es zu süßem Wasser aufgezogen. Das *Genie* ist das Meer und die Kritik die Sonne. — *Genie* und *Kritik* müssen Hand in Hand schreiten; denn der Vogel fliegt sowol mit Schwung- als mit Regierfedern und sein Schwanz lenkt seine Flügel. — Aus dem Kinne des Genies schießt jugendliches Milchhaar, das grade desto schneller zu einem langen Bartkometen herunterwächst, wenn die Kritik recht oft mit ihrem Scheermesser darüber gefahren. — Wenn der Magister Schönberger (Curiositäten V. St. 5. S. 141), ein Pfälzer des 17. Jahrh., durch seine Blindheit nicht gehindert wurde, nach der Scheibe zu schießen und das Schwarze zu treffen, so trifft das *Genie* noch leichter das Ziel ohne die Staarnadel der Kritik. — Laßt uns überhaupt sagen, daß der Dolch des Fanatismus der Vernunft nicht mehr geschadet haben kann, als der Dolch der Kritik dem *Genie*. — In *genievollen* Werken kämpfen Schönheiten mit Fehlern um das Übergewicht wie in Milton's Gedicht die Engel mit den Teufeln; allein die Engel siegen, sowie die Schönheiten in Milton's Gedicht. — Sobald das Genie vom Baume des *Erkenntnisses* gegessen, darf es nicht mehr vom Baume des *Lebens* essen; nach den ersten Capiteln des ersten Buchs Mosis. — Ein *Genie*, das *alle seine Fehler* ausgefegt hätte, würde dem Leser schmecken wie eine *Schnepfe*, die vor dem Schusse Pillen genommen hätte; — denn es wäre der *Schnepfendreck* weg! — Manche Fehler begehen nur große poetische Flügelmänner; unter allen Vögeln harnen keine als der Strauß und der Kasuar. — Und wodurch stehen denn *Shakespeare* und der *Vesuv* so groß und hoch da, als durch ihre Auswürfe? — Käme es auf die *Kritik* an, so behielte *kein Genius* etwas Großes; denn sie ist wie die Römer, die den Carthagern nach dem Ende des zweiten punischen Krieges alle Elephanten auszuliefern befahlen."

22) „Homerus singt sein Hochgedicht,
Der Held besteht Gefahren,
Der brave Mann thut seine Pflicht
Und that sie ich, verhehl' es nicht,
Eh' noch *Weltweise* waren" u. s. w.

23) „Der *Glaube* an das Gute beseelt den Sohn des Himmels, den *Genius*; er handelt in dieser unerschütterlichen Gewißheit; die *Wissenschaft* vermag diese nicht zu erzeugen, sondern muß sie voraussetzen. Nicht die *Vorschrift* heiligt den Menschen, sondern der *Mensch* heiligt die Vorschrift. Wenn alle ethischen Sprüche oder *Lehren* von der Erde verschwänden und ungebunden durch sie ein *königlicher Mensch* (ein *Genius* oder *Genie* im sittlichen Sinne) den Schauplatz seiner Thaten grüßte, so würde er nicht schwanken und zagen, sondern *handeln*, wie ihm sein Herz gebeut, und der Enkel noch müßte zu ihm emporblicken, billigend, bewundernd; und dieser vielleicht, im Nachsinnen über das Geschehene, würde als Gesetz und Vorschrift die lebendige *Idee* der Handlung zu fassen suchen." *Köppen*, Darstell. d. Wesens d. Philos. S. 218.
24) *Scheidler*, Psychologie. 1833. S. 62. 25) s. *Schleiermacher's* Monologen III.

steten Wechsel von einem zum andern sich wendend, von einem zum andern überspringend auch nichts Tüchtiges zu leisten vermag. Doch darf andererseits nicht übersehen werden, daß im irdischen Menschenleben der Genius sich nicht in Einem fort auf seiner schwindelnden Höhe zu halten vermag, und daß auch er, gleichsam zu seiner Erholung, dann und wann sich einem ziellosen Wechselspiel hingibt, wie dies Goethe's „Genialisch Treiben" andeutet:

„So wälz' ich ohne Unterlaß,
Wie Sanct Diogenes mein Faß.
Bald ist es Ernst, bald ist es Spaß;
Bald ist es Lieb, bald ist es Haß;
Bald ist es dies, bald ist es das;
Es ist ein Nichts, es ist ein Was.
So wälz' ich ohne Unterlaß,
Wie Sanct Diogenes mein Faß."

Da dies als Ausnahmefall anzusehen, so bestätigt derselbe nur jene Regel und man kann in der That es als ausgemachte Thatsache der menschlichen Entwickelungsgeschichte ansehen, daß, wie Jenisch (Universalhist. Überbl. I, 143) sich ausdrückt, kein großes Genie ohne besondere Anlage zu großer Geduld stattfinden, ohne Ausübung dieser Tugend in irgend einer Kunst oder Wissenschaft einen Grad der Vorzüglichkeit zu erstreben vermag. Jene oft ganze Lebensabschnitte, oft ein ganzes Leben hindurch dauernde Heftung genialischer Geister auf Ein Augenmerk, jene standhafte Verfolgung Eines Zieles — ist sie möglich ohne große Geduld? und haben nicht selbst die geistigsten und originellsten Künste, z. B. die Dichtkunst, Malerkunst, Tonkunst, gewisse mechanische Theile, ohne deren sorgfältigste Bearbeitung kein reines Kunstwerk entstehen kann? Wodurch anders, als durch ausharrende Übung kann die Fertigkeit darin erworben werden? Deswegen sah man auch oft die genievollsten Männer sich einstweilen zu den mechanischesten und mit ihrem angebornen Talent gar nicht verwandten Geschäften ohne Murren, ja nicht selten zu ihrer eigenen Aufheiterung herablassen. Es war nur eine andere Richtung jener natürlichen Anlage zur Geduld und Ausharrung, zu geschweigen, daß die Ungleichartigkeit mechanischer und genialischer Arbeiten dem Gemüth selbst eine auffallende Abwechselung gewährt und ihm so den Übergang von der einen Gattung zur andern erleichtert, es durch jene für diese, durch diese für jene stimmt." — Hierher gehört auch, was Dahlmann (Politik S. 275) sagt: „Keine Tugend wird in geniesüchtiger Zeit mehr verkannt und modischer herabgewürdigt, als jene edle Beharrlichkeit, welche die Mutter freier Arbeitsamkeit ist. Newton ward gefragt, wodurch er die Gesetze der Natur gefunden? Er antwortete: durch große Arbeit und Geduld. Und Büffon definirt sogar das Genie als eine natürliche Anlage zur Ausdauer (l'aptitude à la patience). Ist es auch richtig, daß das Genie eine Gottesgabe, ein Glück ist, der Fleiß aber auf uns selbst beruht (Tegner, Schulreden S. 37), so gilt doch für echte Genies des Hesiod (ἔργα καὶ ἡμ. V. 289):

„Vor die Trefflichkeit setzten den Schweiß die unsterblichen Götter!"

Oder des Horaz:

„Nil sine magno
Vita labore dedit mortalibus."

Den besten Beleg für jene Wahrheit gibt aber wol Goethe selber, ein Punkt, den besonders Weiße in seiner Kritik und Erläuterung des Goethe'schen Faust S. 308 in der geistvollen Widerlegung der Behauptung nachgewiesen hat, daß Goethe ein Sohn des Glücks sei, der jede Mühe und Beschwerde, jeden Kampf und Schmerz von sich entfernt gehalten, dem Alles, was er je geleistet, gegeben worden, der Nichts errungen habe[26]). (Auch von Friedrich dem Großen, sowie von Napoleon ist es bekannt, daß sie die umfassendsten Studien gemacht, desgleichen von dem genialen Freiherrn von Stein, von welchem der Bischof Eylert in seiner bekannten Biographie Friedrich Wilhelm's III. erzählt, daß derselbe 10—12 Stunden in Einem fort einen Gegenstand zu ergründen fähig war.)

4) Die Totalität oder Ganzheit, die als das vierte wesentliche Merkmal oder Erfoderniß der Genialität zu bezeichnen ist, enthält ebenfalls verschiedene specielle Momente. Zunächst den Begriff der objectiven Ganzheit und der Größe, welche letztere bekanntlich gleichfalls zu den relativen Begriffen gehört; im Allgemeinen besteht jene darin, daß ein Werk des Genies ein in sich abgerundetes, in Ansehung seiner Theile zu Einem Zweck zusammenstimmendes Ganzes und hier vergleichsweise umfangreiches oder großes sein muß; ersteres im Gegensatze gegen alles Fragmentarische, Aphoristische, letzteres im Gegensatze zu blos einzelnen Vortrefflichkeiten, oder der Behandlung unbedeutender Stoffe, obwol grade in dieser Beziehung eine scharfe Grenze sich am wenigsten ziehen läßt, wie denn z. B. in der Malerei Künstler in Darstellungen des sogenannten Stilllebens, oder wie die Niederländer, ein Rembrandt, Gerhard Douw, Teniers, Adr. v. Ostade, Mieris, van der Werf u. A.

26) Hier nur folgende Stellen: „Wenn es nach dem Weiten und Herrlichen, was mit unübertrefflicher Klarheit und Umsicht der Dichter selbst in der ausdrücklichen Absicht zum Verständnisse seines Genius und seiner Schöpfungen gegeben hat, noch als Aufgabe für einen Jünger und Verehrer gelten könnte, den Reichthum seines Lebens, Dichtens und Wirkens in ein bündiges Gesammtbild zu fassen, so müßte der leitende Grundgedanke bei dem Entwurfe dieses Bildes dieser sein, zu zeigen, wie so reich und herrlich auch die Natur Goethen begabte, sein Charakter als Mensch, als Weiser und als Dichter die welthistorische Gestalt seines Thuns und Schaffens nicht ein Werk der Natur, sondern sein eigenes, das Endergebniß der unermüdlichsten Anstrengung und der gewaltigsten Willenskraft ist. — Daß aber Goethe gearbeitet hat, gerungen wie Wenige, mit einer Verleugnung dessen, wozu ihn Anfangs Instinct und Leidenschaft hinzogen, mit einer Klarheit des Bewußtseins über das Gute und das Rechte und männlichen Festigkeit in der Verfolgung dieses Guten und Rechten, wie kaum ein oder der andere Künstler vor ihm: dies kann nur das blödeste Auge, oder ein durch gehässige Leidenschaft getrübtes verkennen. Auch hier dürfen wir uns auf Schiller's Zeugniß berufen, welcher bemerkt, daß jeder Augenblick seiner Zeit, von dem Goethe sage, daß er ihn müßig zubringe, mit einer Thätigkeit angefüllt sei, die Andern schon schwere Arbeit dünken würde." Vergl. Wenig, z. 28. Aug. 1849. Denkschrift u. s. w. S. 369 fg.

tliche Genialität gezeigt haben, obwol sie keine groß- igen, ja meistens nur triviale Gegenstände bearbeite- [27]). Sodann gehört hierher die subjective Totali- , oder, wie Jean Paul es ausdrückt, die Vielkräf- keit desselben (Ästhetik §. 11), d. h. die Genialität fin- sich nur bei intensiv überaus reich und allseitig aus- atteten Geistern, wenngleich jeder dieselbe dann nur in em beschränkten Kreise (non omnia possumus omnes! auch für solche) geltend machen kann. (Sogenannte iversalgenies gibt es nicht.) Endlich die Totalität allgemeinen Welt- und Lebensanschauung, ie welche das echte Genie sich gar nicht denken läßt. rch Alles dieses ist zugleich die wesentlichste Grenzlinie schen dem eigentlichen Genie und dem bloßen Ta- t gezogen; ein Punkt, der noch speciell erörtert wer- wird.

5) Damit hängt zugleich die Intuitivität des Ge- zusammen. Schon früher ist die Anschauung ; 74) als ein wesentliches Moment der Genialität ichnet worden, wobei man übrigens das Wort „An- uung" im höhern philosophischen Sinne nehmen muß, ach dasselbe keineswegs blos die Wahrnehmung durch äußern Sinne bezeichnet (wobei ohnehin nie ver- en werden darf, daß nicht das äußere Auge sieht, oder Ohr hört, sondern daß der Geist es ist, welcher ch jene Organe sieht, oder hört), sondern vielmehr die ellectuelle und zwar unmittelbare Wahrneh- ng, sofern dieselbe dem discursiven oder abstracten, telbaren Erkennen in Begriffen, Urtheilen und Schlüs- entgegensteht. Dieselbe hat eben als unmittelbare fassung schon von selbst den Begriff der Totalität sich, während alles mittelbare Erkennen durch Begriffe, bloßes Denken auf Abstractionen beruht, d. h. eben Theilvorstellungen, die erst aus vollständigen An- uungen und blos durch das Wegdenken der nicht ge- nsamen Merkmale entstanden sind. Auch geht die iale Anschauung oder die des Genies im Gegensatze n die gemeine niemals auf das Einzelne als solches blos auf die äußere Erscheinung, sondern auf das in m sich offenbarende Allgemeine, die Idee oder eigentliche Wesen der Sache, welches eben nur dann rhaft erkannt werden kann, wenn einerseits hier die antasie in ihrem höheren Sinne als productive bildungskraft mit thätig ist, und wenn andererseits unser Erkennen oder Anschauen sich völlig in das Object versenkt, von allen subjectiven Relationen oder Beziehungen zu unserm Willen und seinen Interessen sich frei gemacht hat; ein Punkt, den Arthur Schopenhauer auf das Treffendste auseinandergesetzt hat, auf welchen deshalb schon mehrfach oben (S. 75) verwiesen worden [28]). Derselbe erklärt in dieser Hinsicht die Genialität als „die Fähigkeit, sich rein anschauend zu verhalten, sich in die Anschauung zu verlieren und die Erkenntniß, welche ursprünglich nur zum Dienste des Willens da ist, diesem Dienste zu entziehen," d. h. sein Interesse, sein Wollen, seine Zwecke ganz aus den Augen zu lassen, sonach seiner Persönlichkeit sich auf eine Zeit völlig zu entäußern, um als rein erkennendes Subject, klares Weltauge, übrig zu bleiben, und dieses nicht auf Augenblicke, sondern so anhaltend und mit soviel Besonnenheit, als nöthig ist, um das Aufgefaßte durch überlegte Kunst zu wiederholen, und (wie es in Goethe's Faust heißt):

> „was in schwankender Erscheinung schwebt
> befestigen in dauernden Gedanken."

Man kann hierauf den bekannten Ausspruch des Aristoteles beziehen, daß die Poesie lehrreicher ist als die Geschichte, weil das Genie in jener mit der Phantasie, ohne bei den einzelnen zufälligen Erscheinungsformen stehen zu bleiben, das innerste Wesen in ihrer idealen Auffassung viel besser erkennt [29]).

---

27) Von Rembrandt sagt Fiorillo: „In ihm erscheint der Originalgenies, dessen Gleichen keine Schule aufzu- n hat. — Er hatte sich vorgenommen, keinen andern Führer Lehrer als die Natur zu wählen, ohne alle Kenntniß der An- sowie der schönen Gestalten des menschlichen Körpers, ohne nntschaft mit der Geschichte, der Fabel, dem Costüm, ohne alle ln der Architektur, Perspective, Anatomie und Geometrie be- sein ganzer Apparat in einigen alten Rüstungen, in Kleidun- von irgend einem polnischen Juden, in mehren Turbanen rc., es Alles er in seiner Stube aufgehangen hatte und seine An- n zu nennen pflegte. Seine Modelle waren seine Frau, eine erin aus dem Dorfe Ransdorp und die Magd. Er verschönerte Natur nicht, sondern copirte sie treu mit allen ihren Mängeln." ch. der zeichn. Künste III, 119.)

28) „Im Einzelnen stets das Allgemeine zu sehen, ist grade der Grundzug des Genies; während der Normalmensch im Einzelnen auch nur das Einzelne als solches erkennt, da es nur als solches der Wirklichkeit angehört, welche allein für ihn Interesse, d. h. Beziehungen zu seinem Willen, hat. Der Grad, in welchem Jeder im einzelnen Dinge nur dieses, oder aber schon ein mehr oder minder Allgemeines, bis zum Allgemeinsten der Gattung hinauf, nicht etwa denkt, sondern gradezu erblickt, ist der Maßstab seiner Annäherung zum Genie. Diesem entsprechend ist auch nur das Wesen der Dinge überhaupt, das Allgemeine in ihnen, das Ganze, der eigentliche Gegenstand des Genies. Die Untersuchung der einzelnen Phänomene ist das Feld der Talente in den Realwissenschaften, deren Gegenstand eigentlich immer nur die Beziehungen der Dinge zu einander sind." Welt als Wille u. Vorst. II, 379 fg.

29) „Wäre unsere Anschauung stets an die reale Gegenwart der Dinge gebunden, so würde ihr Stoff gänzlich unter der Herrschaft des Zufalls stehen, welcher die Dinge selten zur rechten Zeit herbeibringt, selten zweckmäßig ordnet und meistens sie in sehr mangelhaften Exemplaren uns vorführt. Deshalb bedarf es der Phantasie, um alle bedeutungsvollen Bilder des Lebens zu vervollständigen, zu ordnen, auszumalen, festzuhalten und beliebig zu wiederholen, je nachdem es die Zwecke einer tief eindringenden Erkenntniß und des bedeutungsvollen Werks, dadurch sie mitgetheilt werden soll, erfodern. Hierauf beruht der hohe Werth der Phantasie, als welche ein dem Genie unentbehrliches Werkzeug ist. Denn nur vermöge derselben kann dieses, je nach den Erfodernissen des Zusammenhangs seines Bildens, Dichtens oder Denkens jeden Gegenstand oder Vorgang sich in einem lebhaften Bilde vergegenwärtigen und so stets frische Nahrung aus der Urquelle aller Erkenntniß, dem Anschaulichen, schöpfen. Der Phantasiebegabte vermag gleichsam Geister zu citiren, die ihm zur rechten Zeit die Wahrheiten offenbaren, welche die nackte Wirklichkeit der Dinge nur schwach, nur selten und dann meistens zur Unzeit darlegt. Zu ihm verhält sich daher der Phantasielose wie zum freibeweglichen, ja geflügelten Thiere die an ihren Felsen gekittete Muschel, welche abwarten muß, was der Zufall ihr zuführt. Denn dieser kennt keine andere als die wirkliche Sinnesanschauung: bis sie kommt, nagt er an Begrif-

6) Hieraus schon läßt sich zugleich verstehen, warum und in wiefern die Idealität im Gegensatze der gemeinen Wirklichkeit zu den wesentlichen Merkmalen der Genialität gehört und warum die Phantasie in ihrer höhern Bedeutung nothwendig zur Genialität gehört, die in dieser Beziehung keineswegs wie in der frühern Psychologie (namentlich von Adelung in seiner schon angeführten Abhandlung über das Genie) zu den sogenannten untern Kräften, sondern vielmehr zu den höhern, sowie ihre Thätigkeit in das Gebiet der höchsten Äußerung des geistigen Menschenlebens gerechnet werden muß[30]); wenngleich andererseits es irrig ist, die Phantasie für das Allerhöchste anzusehen und sie (wie z. B. Eschenmayer thut, Psych. 109 und die modernen Anhänger des sogenannten Cultus des Genius) noch über die Vernunft zu setzen[31]). Zugleich beruht in praktischer Hinsicht auf jener Idealität die Macht des Genies, denn die Ideen sind ja eben, im Gegensatze gegen die bloßen Begriffe die von der Erfahrung und den Sinnen gelehrt und von dem Verstande aufgefaßt werden, zugleich wahrhafte geistige Mächte, die alles ihnen etwa Entgegenstehende, wenn auch nach langem Kampfe zertrümmern[32]). Dabei versteht sich und folgt schon aus dem Begriffe des Schöpferischen in der Genialität, daß die Phantasie als Werkzeug der letztern und keineswegs etwa durch bloße Combination des empirisch gegebenen sich thätig erweist. (Die Erzählung, wie Zeuxis ein vortreffliches Gemälde der Helena gemacht habe, *Cic.* Rhet. II, 1, ist völlig ungereimt, ebenso die Sage, Praxiteles habe in seiner knidischen Venus die berühmte Hetäre Phryne abgebildet; treffend wird dies widerlegt in Winkelmann's Werken IV, 265; vergl. Ideler, Anthrop. S. 72. 102. Suabedissen, Lehre vom Menschen. S. 181. Nie würde auf diese Weise ein wahres Kunstwerk als Product des Genies sich erzeugen.)

So gewiß übrigens echte Genialität nicht ohne Phantasie zu denken ist, so gilt doch nicht gleicherweise das Umgekehrte, sondern es ist sehr wohl denkbar und kommt genug vor, daß man viel Phantasie ohne Genie haben kann[33]).

Mit dieser Idealität, als dem Leben des Genies in und für Ideen hängt auch zusammen, daß Genies sich in der Wirklichkeit meist unglücklich zu fühlen pflegen. Schon Aristoteles hat nach Cicero (tusc. quaest. I, 33) bemerkt: „omnes ingeniosos ***melancholicos*** esse.“ Und Goethe sagt selbst von sich:

„Meine Dichtergluth war sehr gering,
So lang' ich dem Guten entgegenging;
Dagegen brannte sie lichterloh,
Wann ich vor drohendem Übel floh.
Zart Gedicht wie Regenbogen
Wird nur auf dunkeln Grund gezogen.
Darum behagt dem Dichtergenie
Das Element der Melancholie“[34]).

Von Lord Byron wird ebenfalls berichtet, daß er „immer in melancholischer Stimmung aufstand und in eine muntere sich erst hineinquälte“[35]). Daher auch das Unbehagen, welches geniale Menschen in der Berührung mit gewöhnlichen Leuten (besonders sogenannten Philistern) empfinden, was oft zu Misdeutungen Jener führt. Darüber findet sich eine sehr interessante und zwar auf Goethe sich beziehende und zu dessen besserer Würdigung beitragende Stelle im 1. Bd. der Memoiren des Freiherrn v. S — — — a. (bekanntlich von Woltmann) S. 164, die wir deshalb und weil sie jenes Merk-

---

fen und Abstractionen, welche doch nur Schalen und Hülsen, nicht der Kern der Erkenntniß sind.“ Schopenhauer, Die Welt rc. II, 378.

30) Vergl. Carus, Vorles. über Psych. S. 389 fg. Ideler, Anthropol. S. 102. Fries, Neue Kritik der Vernunft I, 199. Schulze, Psych. Anthropol. S. 136. Suabedissen, Lehre vom Menschen S. 180. Herder, Kalligone II. S. 58 fg. W. v. Humboldt, Ästh. Versuche I. S. 9 fg. Solger's Erwin I, 225 fg. II, 34 fg. 166. Jean Paul, Ästh. I. §. 7. S. 44. Dessen Leben V. S. 84. 234. 257. 31) Vergl. Ideler, Anthropol. S. 335. Hillebrand, Anthropol. II, 258. 32) Vergl. Görres, Teutschland und die Revolution. 1819. S. 6. Ders. D. heilige Allianz. 1822. S. 28 u. Scheidler im Staatslexikon, Art. Ideen. 33) „Da die Objecte des Genius als solchen die ewigen Ideen, die beharrenden wesentlichen Formen der Welt und aller ihrer Erscheinungen sind, die Erkenntniß der Idee aber nothwendig anschaulich, nicht abstract ist, so würde die Erkenntniß des Genius beschränkt sein auf die Ideen der seiner Person wirklich gegenwärtigen Objecte und abhängig von der Verkettung der Umstände, die ihm jene zuführten, wenn nicht die Phantasie seinen Horizont weit über die Wirklichkeit seiner persönlichen Erfahrung erweiterte und ihn in den Stand setzte, aus dem Wenigen, was in seine wirkliche Apperception gekommen, alles Übrige zu construiren und so fast alle möglichen Lebensbilder an sich vorübergehen zu lassen. Zudem sind die wirklichen Objecte fast immer nur sehr mangelhafte Exemplare der in ihnen sich darstellenden Idee; daher der Genius der Phantasie bedarf, um in den Dingen nicht das zu sehen, was die Natur wirklich gebildet hat, sondern was sie zu bilden sich bemühte, aber wegen des Kampfes ihrer Formen unter einander nicht zu Stande brachte. — Die Phantasie erweitert den Gesichtskreis des Genius über die seiner Person sich in der Wirklichkeit darbietenden Objecte, sowol der Qualität, als der Quantität nach. Dieserwegen nun ist ungewöhnliche Stärke der Phantasie Begleiterin, ja Bedingung der Genialität. Nicht aber zeugt umgekehrt jene von dieser; vielmehr können selbst höchst ungeniale Menschen viel Phantasie haben. Denn wie man ein wirkliches Object auf zweierlei entgegengesetzte Weisen betrachten kann: rein objectiv, genial, die Idee desselben erfassend; oder gemein, blos in seinen dem Satze vom Grunde gemäßen Relationen zu andern Objecten und zum eigenen Willen — so kann man auch ebenso ein Phantasma auf beide Weisen anschauen: in der ersten Art betrachtet, ist es ein Mittel zur Erkenntniß der Idee, deren Mittheilung das Kunstwerk ist; im zweiten Fall wird das Phantasma verwendet, um Luftschlösser zu bauen, die der Selbstsucht und der eigenen Laune zusagen, momentan täuschen und ergötzen, wobei von den so verknüpften Phantasmen eigentlich immer nur ihre Relationen erkannt werden. Der dieses Spiel Treibende ist ein Phantast.“ Schopenhauer, Die Welt als Wille und Vorstellung I. S. 210.

34) Schopenhauer erklärt dies daraus, „daß, da der Wille seine ursprüngliche Herrschaft über den Intellect stets wieder geltend macht, dieser unter ungünstigen persönlichen Verhältnissen sich leichter derselben entzieht, weil er von widerwärtigen Umständen sich gern abwendet, gewissermaßen um sich zu zerstreuen, und nun mit desto größerer Energie sich auf die fremde Außenwelt richtet, also leichter rein objectiv wird. Günstige persönliche Verhältnisse wirken umgekehrt.“ Die Welt als Wille rc. II, 283. 35) Blätter für literarische Unterhaltung Nr. 47 vom 24. Febr. 1851. S. 187.

mal der Totalität erläutert, hier mitzutheilen nicht umhin können[36]).

Eben wegen jenes Lebens in der idealen Welt haben Genialität und Wahnsinn eine Seite, wo sie an einander grenzen und in einander übergehen können, wie schon oft bemerkt[37]). Ist doch sogar die dichterische Begeisterung eine Art Wahnsinn genannt worden: amabilis insania nennt sie Horaz (Od. III, 4) und „holder Wahnsinn," Wieland im Eingange zum Oberon und früher schon Shakespeare im „Sommernachtstraum:"

„Des Dichters Aug' in schönem Wahnsinn rollend,
Blitzt auf zum Himmel, blitzt zur Erd' hinab,
Und wie die schwang're Phantasie Gebilde
Von unbekannten Dingen ausgebiert,
Gestaltet sie des Dichters Kiel, benennt
Das luft'ge Nichts und gibt ihm festen Wohnsitz."

Schon Aristoteles soll nach Seneca's Anführung (de tranq. animi 15, 16) gesagt haben: nullum magnum ingenium sine mixtura dementiae fuit. Platon drückt es im Mythos von der finstern Höhle (de Rep. 7) dadurch aus, daß er sagt: diejenigen, welche außerhalb der Höhle das wahre Sonnenlicht und die wirklich seienden Dinge (die Ideen) geschaut haben, können nachmals in der Höhle, weil ihre Augen der Dunkelheit entwöhnt sind, nicht mehr sehen, die Schattenbilder da unten nicht mehr recht erkennen und werden deshalb bei ihren Misgriffen von den Andern verspottet, die nie aus dieser Höhle und von diesen Schattenbildern fortkamen. Auch sagt er im Phädros (p. 317) gradezu, daß ohne einen gewissen Wahnsinn kein echter Dichter sein könne, ja (p. 327), daß Jeder, welcher in den vergänglichen Dingen die ewigen Ideen erkennt, als wahnsinnig erscheine. Es steht auch als Thatsache fest, daß in früherer und neuerer Zeit öfters sehr geniale Dichter in Wahnsinn gefallen sind, wie z. B. Tasso und Swift. (Auch Lord Byron glaubte, er werde wie Swift im Tollhause sterben, doch fürchtete er sich nicht so davor, wie jener, sondern meinte sogar, ein ruhiger Wahnsinn sei der Vernunft vorzuziehen (s. Blätter für liter. Unterhalt. 1851. Nr. 47 vom 19. Febr.). Unter den Teutschen ist hier Lenz, Goethe's Jugendfreund, ferner Hölderlin (s. Gutzkow's Unterhaltungen. 1853. Nr. 10 und W. Menzel, Die deutsche Literatur. 1836. IV. S. 36), endlich Nic. Lenau (Niembsch, s. Allg. Zeit. vom 23. Nov. 1853. Beil.) zu nennen.

Auch der kindliche Charakter des Genies, d. h. eine gewisse Ähnlichkeit, welche zwischen dem Genie und dem Kindesalter stattfindet, ist hier zu erwähnen, ein Moment, dessen psychische Erklärung wol zuerst Schopenhauer (a. a. O. 2. Th. S. 394 fg.) versucht oder gegeben hat. Er bezieht darauf zunächst, daß in der Kindheit, wie beim Genie das Cerebral- und Nervensystem entschieden überwiegend ist; denn seine Entwickelung eilt der des übrigen Organismus weit voraus, sodaß bereits mit dem siebenten Jahre das Gehirn seine volle Ausdehnung und Masse erlangt hat; wogegen die Entwickelung des Genitalsystems am Spätesten anfängt und erst beim Eintritte des Mannesalters in seiner vollen Kraft erscheint und hierdurch die Leidenschaften das Übergewicht über die Denkkraft erlangen. „Eben weil die heillose Thätigkeit dieses Systems noch schlummert, während die des Gehirns schon volle Regsamkeit hat, ist die Kindheit die Zeit der Unschuld und des Glücks, das Paradies des Lebens, das verlorene Eden, auf welches wir unsern ganzen übrigen Lebensweg hindurch sehnsüchtig zurückblicken. Die Basis jenes Glückes aber ist, daß in der Kindheit unser ganzes Dasein viel mehr im Erkennen als im Wollen liegt, welcher Zustand zudem noch von Außen durch die Neuheit aller Gegenstände unterstützt wird. Daher liegt die Welt im Morgenglanze des Lebens so frisch, so zauberisch schimmernd, so anziehend vor uns. Die kleinen Begierden, schwankenden Neigungen und geringfügigen Sorgen der Kindheit sind gegen jenes Vorwalten der erkennenden Thätigkeit nur ein schwaches Gegengewicht. Der unschuldige und klare Blick der Kinder, an dem wir uns erquicken und der bisweilen in einzelnen den erhabenen, contemplativen Ausdruck, mit welchem Rafael seine Engelsköpfe verherrlicht hat, erreicht, ist aus dem Gesagten erklärlich. —

36) „Ich hatte Goethe nur ein Mal gesehen," sagte die Gräfin u. A., „so war ich schon inne geworden, daß beinahe Alles, was man ihm für Unart und Eigensinn auslegt, ein inneres Bangen seiner Natur sei. Die Angst, von welcher das Genie in Verhältnissen, die allen andern Menschen leicht und handlich sind, oft ergriffen wird, und die uns Rousseau so überaus beredt geschildert hat, leidet mein Lieblingsdichter im Leben unbeschreiblich. Man glaubt es ihm nicht, weil er so Manches, das andere Menschen wie eine ungeheure Last drückt, leicht handhabt und bewegt. — Ist nur ein Mensch gegenwärtig, fast hätt' ich gesagt, nur ein Körper, der mit seiner physischen Natur in gar keiner Wahlverwandtschaft steht, so ist dadurch sein Genie wie gelähmt. Da er zugleich die menschliche Freiheit stark in sich fühlt, wird er verdrießlich, angstvoll, daß er über diese Lähmung nicht Herr werden konn. Ich gestehe, daß es mich geschmerzt hat, ihn so zu sehen, wenn die Andern über seinen vermeintlichen Hochmuth und seine Eigensucht erbittert waren. Man wird um so leichter über ihn irre geführt, weil er nie sein Herkommen aus einer angesehenen obrigkeitlichen Familie einer freien Reichsstadt in seiner äußern Haltung verleugnet hat. Das Leben an einem kleinen Hofe diente zur Bewahrung dieser reichsbürgerlichen Feierlichkeit und Repräsentation, ward bei ihm zur Folie derselben." „Behält er dann," fragte ich, „dieses repräsentative Wesen auch in seiner Freude und Freundlichkeit, auch während der freien Ergießung seiner Natur? und wie sehr muß dann deren geniale Schönheit durch solche beengende Steifheit leiden?" — „Mit nichten," erwiederte die Gräfin; „wenn Goethe sich froh seiner Natur überläßt, so ist es wirklich, als wenn die Sonne aufgeht. Vor seinem Sinne verschwindet immer mehr alle Schranke, und in seinem Auge, seiner Stirn, seinen Zügen, die sich immer mehr erweitern, liegt gleichsam das Universum. Dennoch ist wahr, selbst wenn seine Natur in ihrer heitern Fülle waltete, steckte bisweilen etwas wieder hervor, das mich an den Schultheißen von Frankfurt erinnerte. Mich dünkt, es war in solchen Augenblicken, wo viel Einzelnes in seiner Seele erst zu einem Allgemeinen werden wollte. Aber dann freute ich mich der rechtlichen Menschheit mitten unter seiner dämonischen Gewalt, und wenn er auch des Einzelnen noch nicht ganz habhaft war, dann wol mit der Hand griff, als wollte er Bilder greifen. Sehen Sie, dann hat er mich selbst kindlich gerührt. Das scheint mir überhaupt in Goethe's Persönlichkeit, wie in seinen Werken die am meisten durchgehende Eigenthümlichkeit, daß man sieht, wie das Einzelne in ihm zum Allgemeinen und das Allgemeine zum Einzelnen wird." Vgl. Scheffner's Autobiograph. 1821. S. 285.

37) Schopenhauer a. a. O. S. 215.

Diese Verwandtschaft zwischen Genie und Kindlichkeit zeigt sich auch in der Naivetät, d. h. der durch keine conventionellen Regeln und Rücksichten sich gebunden fühlenden natürlichen Offenheit und erhabenen Einfalt (im edlern Sinne dieses Worts), welche ein Grundzug des echten Genies ist, wie denn z. B. von Mozart gesagt worden ist: er sei Zeitlebens ein Kind geblieben (s. Nissen's Biographie S. 2 u. 529); selbst Goethen sagte Herder nach, er sei ewig ein großes Kind (s. Riemer's Mittheilungen über Goethe. I. Bd. S. 184). (Dazu findet sich eine Parallelstelle in Bettina's Tagebuche S. 33: „Ich weiß einen! wie mit Kindeslächeln hat er sich mit der Weisheit, mit der Wissenschaft befreundet. Das Leben der Natur ist ihm Tempel und Religion; Alles in ihr ist ihm Geisterblick, Weissagung, ein jeder Gegenstand in ihr ward ihm zum eigenthümlichen Du, in seinen Liedern klingt die göttliche Lust, sich in Allem zu empfinden, alle Geheimnisse in sich aufzunehmen, sich in ihnen verständlich zu werden.") Endlich auch in der bekannten Thatsache, daß geniale Menschen ebenso leicht wie Kinder von Andern getäuscht und gemisbraucht werden können, da ihnen das Interesse an den irdischen Angelegenheiten und damit die „Weltklugheit" abgeht.

7) Dies führt uns nun zu dem letzten Hauptmerkmal des Genies, der Instinctivität. Es ist bekannt, daß das Wort Instinct zur Bezeichnung des Gegensatzes der thierischen Seele und der menschlichen oder Vernunft gewählt worden und jenen den Thieren einwohnenden ursprünglichen, oder schlechthin angebornen, von Erfahrung und Vorstellung unabhängigen, nicht erst durch Belehrung hervorgerufenen oder geleiteten Trieb bezeichnet, vermöge dessen jene solche Thätigkeitsäußerungen, welche bei Menschen immer nur das Resultat der Beobachtung, Überlegung oder des Unterrichts sind, gleichsam blindlings wie durch eine unbekannte fremde Macht getrieben, verrichten. Gleichwie z. B. eben ausgekrochene Spinnen sofort ein Gewebe zu machen beginnen, oder Bienen sogleich nach ihrem Ausschlüpfen aus der Puppe sich anschicken, Honig zu sammeln und eine Zelle zu bauen, oder wie einjährige Vögel Nester für die Eier und Jungen bauen, von denen sie doch ebenso wenig eine Vorstellung haben, als die Feldmäuse, Hamster &c. von dem Winter, dessen Eintritt und Dauer ihnen kein Kalender berichtet, Vorräthe für den Winter sammeln u. dgl. m. Sowie man nun hiernach annimmt, daß alle diese Äußerungen von der Natur herrühren, die in den Thieren lebt, während diese eigentlich nicht wahrhaft selbst leben[38]), so scheint auch in den Genies es eine fremde höhere Macht zu sein, ein Genius oder Dämon, der sie leitet oder treibt und gleichsam inspirirt, dasjenige hervorzubringen, was sie eigentlich vorher durchaus nicht mit klarer Vorstellung wollten, wie dies der Begriff einer menschlichen Handlung als einer Thätigkeitsäußerung nach Zwecken, also mehr oder weniger klar bewußten Vorstellungen, fodert. Grade deshalb, weil einerseits das Genie zu den seltensten Erscheinungen der Menschenwelt gehört und andererseits es in seinen Schöpfungen oder Thaten und Werken gleichsam wie durch fremde Inspiration getrieben oder instinctmäßig sich kundgibt, ist es so wichtig, daß es doch auch einzelne geniale Individuen gegeben hat, und zwar sind dies unserm teutschen Volke Angehörige, welche doch auch über dieses Wirken des Genius zum Bewußtsein sich erheben und so die Natur des Genies auch Andern verständlich machen konnten. In Bezug auf diese Wirksamkeit des genialen Instincts im Gebiete der schönen Künste sind besonders interessant zwei Stellen des Schiller-Goethe'schen Briefwechsels, in welchen sich diese großen Geister, besonders der Erstgenannte, ausführlicher über die Natur des Genius aussprechen. Die erste findet sich in einem Briefe Schiller's aus Jena vom 27. März 1801 (6. Bd. S. 33. Nr. 784): „Erst vor einigen Tagen habe ich Schelling den Krieg gemacht, wegen einer Behauptung in seiner Transcendental-Philosophie, daß „„in der Natur von dem Bewußtlosen angefangen werde, um es zum Bewußten zu erheben, in der Kunst hingegen man vom Bewußtsein ausgehe zum Bewußtlosen."" Ihm ist zwar hier nur um den Gegensatz zwischen dem Natur- und dem Kunstproduct zu thun und in sofern hat er ganz Recht. Ich fürchte aber, daß diese Herren Idealisten ihrer Ideen wegen allzu wenig Notiz von der Erfahrung nehmen und in der Erfahrung fängt auch der Dichter nur mit dem Bewußtlosen an, ja er hat sich glücklich zu schätzen, wenn er durch das klarste Bewußtsein seiner Operationen nur soweit kommt, um die erste dunkle Totalidee seines Werks in der vollendeten Arbeit ungeschwächt wieder zu finden. Ohne eine solche dunkle, aber mächtige Totalidee, die allem Technischen vorhergeht, kann kein poetisches Werk entstehen und die Poesie, däucht mir, besteht eben darin, jenes Bewußtlose aussprechen und mittheilen zu können, d. h. es in ein Object überzutragen. Der Nichtpoet kann so gut als der Dichter von einer poetischen Idee gerührt sein, aber er kann sie in kein Object legen, er kann sie nicht mit einem Anspruch auf Nothwendigkeit darstellen. Ebenso kann der Nichtpoet so gut als der Dichter ein Product mit Bewußtsein und mit Nothwendigkeit hervorbringen; aber ein solches Werk fängt nicht aus dem Bewußtlosen an und endigt nicht in demselben. Es bleibt nur ein Werk der Besonnenheit. Das Bewußtlose mit dem Besonnenen vereinigt, macht den poetischen Künstler aus. — Man hat in den letzten Jahren über dem Bestreben, der Poesie einen höhern Grad zu geben, ihren Begriff verwirrt. Jeden, der im Stande ist, seinen Empfindungszustand in ein Object zu legen, sodaß dieses Object mich nöthigt, in jenen Empfindungszustand überzugehen, folglich lebendig auf mich wirkt, heiße ich einen Poeten, einen Macher. Aber nicht jeder Poet ist darum dem Grade nach ein vortrefflicher. Der Grad seiner Vollkommenheit beruht auf dem Reichthum, dem Gehalt, den er in sich hat und folglich außer sich darstellt, und auf dem Grade von Nothwendigkeit, die sein Werk ausübt. Je subjectiver sein Empfinden ist, desto zufälliger ist es; die objective Kraft beruht auf

38) Fries, Psych. Anthropol. I. S. 20.

:beellen. Totalität des Ausdrucks wird von jedem
ischen Werke gefodert, denn jedes muß Charakter
, oder es ist Nichts; aber der vollkommene Dichter
das Ganze der Menschheit aus. — Es leben
nehre soweit ausgebildete Menschen, die nur das
Vortreffliche befriedigt, die aber nicht im Stande
, auch nur etwas Gutes hervorzubringen. Sie
ı Nichts machen, ihnen ist der Weg vom Subject
Object verschlossen; aber ebendieser Schritt macht
en Poeten. — Ebenso gab und gibt es Dichter
, die etwas Gutes und Charakteristisches hervor-
n können, aber mit ihrem Product jene hohen Fo-
jen nicht erreichen, ja nicht einmal an sich selbst
ı. Diesen nun, sage ich, fehlt nur der Grad,
fehlt aber die Art und dies, meine ich, wird jetzt
enig unterschieden." Darauf antwortet Goethe
iem, durch ein Versehen unter Nr. 705 im 5. Bde.
57 mitgetheilten Briefe): „Was die Fragen be-
die Ihr letzter-Brief enthält, bin ich nicht allein
Meinung, sondern ich gehe noch weiter. Ich
, daß Alles, was das Genie als Genie thut, un-
ßt geschehe. Der Mensch von Genie kann auch
ändig handeln, nach gepflogener Überlegung, aus
ugung; das geschieht aber Alles nur so nebenher.
Werk des Genies kann durch Reflexion und ihre
n Folgen verbessert, von seinen Fehlern befreit wer-
aber das Genie kann sich durch Reflexion und That
nd nach dergestalt hinaufheben, daß es endlich mu-
ifte Werke hervorbringt. Je mehr das Jahr-
t selbst Genie hat, desto mehr ist das Einzelne ge-
:. — Was die großen Anfoderungen betrifft, die
etzt an den Dichter macht, so glaube ich auch, daß
ht leicht einen Dichter hervorbringen werden. Die
unst verlangt im Subject, das sie ausüben soll,
ewisse gutmüthige, ins Reale verliebte Beschränkt-
hinter welcher das Absolute verborgen liegt. Die
ngen von Oben herein zerstören jenen unschuldigen
tiven Zustand und setzen, für lauter Poesie, an die
der Poesie Etwas, das nun ein für alle Mal nicht
ist, wie wir in unsern Tagen leider gewahr wer-
nd so verhält es sich mit den verwandten Künsten,
Kunst im weitesten Sinne."
Goethe bezog übrigens dies instinctmäßige Walten
auf die übrigen Gebiete des geistigen Lebens und
ft von dem Dämonischen, namentlich in genia-
dividuen wie Napoleon [19]). Auch gehören hierher
kannten Stellen im „Tasso" (III, 2):

„Ach daß wir doch dem reinen stillen Wink
Des Herzens nachzugehn so sehr verlernen!
Ganz leise spricht ein Gott in unsrer Brust,
Ganz leise, ganz vernehmlich, zeigt uns an,
Was zu ergreifen ist und was zu fliehn."

und (III, 4):

„— — — Es lauert
Der böse Genius dir an der Seite,
Und will gewaltsam auch von Zeit zu Zeit
Ein Opfer haben."

Ferner Lichtenberg's Wort: „der Glaube an Gott ist dem Menschen Instinct."

Ähnlich Lavater: „Wir haben einen Freund in uns, ein zartes Heiligthum in unserer Seele, wo die Stimme und Absicht Gottes lange Zeit hell und klar wiedertönt. Die Alten nannten sie den Dämon, den guten Genius des Menschen, dem sie mit so vieler Jugendliebe huldigten, mit so vieler Ehrfurcht folgten. Christus begreifts mit dem klaren Auge, das des Lebens Licht ist und den ganzen Leib licht macht. David bittet darum, als um den guten freudigen Lebensgeist, der ihn auf rechter ebener Bahn führe. Mögen wirs Bewußtsein oder Gewissen, innern Sinn, Verstand oder Vernunft, oder Logos, oder wie wir wollen, nennen; genug es spricht laut und deutlich, zumal in der Jugend, ehe es durch wilde Stimmen von Außen und Innen, durch klügelndes Geschwätz der Unvernunft, oder das Gebrause der Leidenschaft allmälig geschweigt oder irre gemacht wird. Wehe dem, bei dem es so stumm und irre gemacht wird! Er geht allmälig ohne Gott in die Welt, geht wie ein irres Schaf umher, ohne gesunden intellectuellen und moralischen Sinn, ohne das Theion in einer Sache des Lebens an sich und an Andern zu fühlen. — Nur soviel haben wir von Gott und seiner Vorsehung, als wir lebendig erkennen und zwar im Einzelnen, wie im Allgemeinen."

Schließlich erscheint es zur anschaulichen Erläuterung aller obigen Begriffsbestimmungen über das Genie überhaupt, gemäß dem bekannten Spruch des Plinius (ep. I, 10): Uti de pictore, sculptore, fictore, nisi artifex, judicare; ita nisi philosophus sive sapiens non potest perspicere philosophum, passend, zweier anderer, nicht minder unbestritten als genial anerkannter, Dichter zu gedenken, die das Wesen des Genies treffend erörtert haben, nämlich Novalis und Jean Paul. Der Erstere sagt in seinen Aphorismen (Schr. 3. Aufl. 2. Bd. S. 142): „Genie ist gleichsam Seele der Seele, ein Verhältniß zwischen Seele und Geist. Man kann das Substrat oder Schema des Genies füglich Idol nennen; das Idol ist ein Analogon des Menschen. Mit Instinct hat der Mensch angefangen, mit Instinct soll der Mensch endigen. Instinct ist das Genie im Paradiese, vor der Periode der Selbstabsonderung (Selbsterkenntniß)." Ferner S. 199: „Wer sucht, wird zwei-

[19]) Eckermann, Gespräche III, 226: „Des Menschen Ver-
igen und Erleuchtungen machen sein Schicksal! Es thäte
oth, daß der Dämon uns täglich am Gängelbande führte
s sagte und triebe, was immer zu thun sei. Aber der
Geist verläßt uns und wir sind schlaff und tappeln im Dun-
- Da war Napoleon ein Kerl! — Immer erleuchtet, im-
r und entschieden und zu jeder Stunde mit der hinreichenden
begabt, um das, was er als vortheilhaft und nothwendig
hatte, sogleich ins Werk zu setzen. Sein Leben war das
n eines Halbgottes von Schlacht zu Schlacht und von Sieg
. Von ihm könnte man sehr wohl sagen, daß er sich im
e einer fortwährenden Erleuchtung befunden, wes-
halb auch sein Geschick ein so glänzendes war, wie es die Welt vor ihm nicht sah und nach ihm nicht sehen wird. — Ja, ja, mein Guter, das war ein Kerl, dem wir es freilich nicht nachmachen können!"

feln. Das Genie sagt aber so dreist und sicher, was es in sich vorgehen sieht, weil es nicht in seiner Darstellung, die Darstellung also auch nicht in ihm befangen ist, sondern seine Betrachtung und das Betrachtete frei zusammenstimmen, zu Einem Werke frei sich zu vereinigen scheinen. — Ein Genie muß durch genialische Berührungen der mannichfaltigsten Art versucht, erregt und gebildet werden, daher jeder Mensch in Ermangelung lebendiger Genies durch genialische Producte. (Jedes Product eines Genies ist selbst Genie.)" S. 278: „Jede Person, die aus Personen besteht, ist eine Person in der zweiten Potenz, oder ein Genius. In dieser Beziehung darf man wol sagen, daß es keine Griechen, sondern nur einen griechischen Genius gegeben hat. Ein gebildeter Grieche war nur sehr mittelbar und nur zu einem sehr geringen Theil sein eigenes Werk. Daher erklärt sich die große Individualität der griechischen Kunst und Wissenschaft; wobei doch nicht zu leugnen ist, daß an einigen Grenzen ägyptischer und orientalischer Mysticismus sie angegriffen und modernisirt hat." Sodann S. 197: „Je verworrener ein Mensch ist, desto mehr kann durch fleißiges Selbststudium aus ihm werden; da hingegen die geordneten Köpfe trachten müssen wahre Gelehrte, gründliche Encyklopädisten zu werden. — Die Verworrenen haben im Anfange mit mächtigen Hindernissen zu kämpfen, sie dringen nur langsam ein, sie lernen mit Mühe arbeiten; dann aber sind sie auch Herren und Meister auf immer. Der Geordnete kommt geschwind hinein, aber auch geschwind heraus. Er erreicht bald die zweite Stufe, aber da bleibt er auch gewöhnlich stehen. — Verworrenheit deutet auf Überfluß an Kraft und Vermögen bei mangelhaften Verhältnissen; Bestimmtheit auf richtige Verhältnisse, aber sparsames Vermögen und Kraft. Daher ist der Verworrene so progressiv, so perfectibel; da hingegen der Ordentliche so früh als Philister aufhört. Ordnung und Bestimmtheit allein ist nicht Deutlichkeit. Durch Selbstbearbeitung kommt der Verworrene zu jener himmlischen Durchsichtigkeit, zu jener Selbsterleuchtung, die der Geordnete so selten erreicht. Das wahre Genie verbindet diese Extreme. Es theilt die Geschwindigkeit mit dem letzten und die Fülle mit dem ersten. — Beinahe alles Genie war bisher einseitig; Resultat einer krankhaften Constitution. Die eine Classe hat zu viel äußern, die andere zu viel innern Sinn. Selten gelang der Natur ein Gleichgewicht zwischen beiden, eine vollendete genialische Constitution. Durch Zufälle entstand oft eine vollkommene Proportion, aber nie konnte diese von Dauer sein, weil sie nicht durch den Geist aufgefaßt und fixirt ward: es blieb bei glücklichen Augenblicken. Das erste Genie, das sich selbst durchdrang, fand hier den typischen Keim einer unermeßlichen Welt; es machte eine Entdeckung, welche die merkwürdigste in der Weltgeschichte sein mußte; denn es beginnt damit eine ganz neue Epoche der Menschheit und auf dieser Stufe wird erst wahre Geschichte aller Art möglich; denn der Weg, der bisher zurückgelegt wurde, macht nun ein eignes, durchaus erklärbares Ganze aus. Jene Stelle außer der Welt ist gegeben, und Archimedes kann nun sein Versprechen erfüllen." Auch gehört hierher eine Stelle, welche als Commentar des Verhältnisses des Bewußten und Unbewußten in genialen Kunstwerken dienen kann und sich auf den größten Genius im Gebiete der Poesie bezieht, S. 186: „Wenn man von der Absichtlichkeit und Künstlichkeit der Shakespear'schen Werke spricht, so muß man nicht vergessen, daß die Kunst zur Natur gehört und gleichsam die sich selbst beschauende, sich selbst nachahmende, sich selbst bildende Natur ist. Die Kunst einer gut entwickelten Natur ist freilich von der Künstelei des Verstandes, des blos räsonnirenden Geistes sehr unterschieden. Shakespeare war kein Calculator, kein Gelehrter, er war eine mächtige buntkräftige Seele, deren Empfindungen und Werke wie Erzeugnisse der Natur das Gepräge des denkenden Geistes tragen und in denen auch der letzte scharfsinnige Beobachter noch neue Übereinstimmungen mit dem unendlichen Gliederbau des Weltalls, Begegnungen mit späteren Ideen, Verwandtschaften mit den höhern Kräften und Sinnen der Menschheit finden wird. Sie sind sinnbildlich und vieldeutig, einfach und unerschöpflich, wie die Erzeugnisse der Natur und es dürfte nichts Unpassenderes von ihnen gesagt werden können, als daß sie Kunstwerke in jener eingeschränkten, mechanischen Bedeutung des Wortes seien." Endlich auch eine Stelle, welche den modernen Anhängern zur Beherzigung hätte dienen können und sollen, des sogenannten Cultus des Genius II, 248: „Das Ideal der Sittlichkeit hat keinen gefährlichern Nebenbuhler als das Ideal der höchsten Stärke, des kräftigsten Lebens, was man auch das Ideal der ästhetischen Größe (im Grunde sehr richtig, der Meinung nach aber sehr falsch) benannt hat. Es ist das Maximum des Barbaren und hat leider! in diesen Zeiten der verwildernden Cultur grade unter den größten Schwächlingen sehr viele Anhänger erhalten. Der Mensch wird durch dieses Ideal zum Thiergeiste; eine Vermischung, deren brutaler Witz eben eine brutale Anziehungskraft für Schwächlinge hat."

Die vollständigsten und besten Auseinandersetzungen des Wesens des Genies gibt uns aber Jean Paul, von dem mit Recht gesagt worden, daß Teutschland ihn nicht blos als excentrischen Poeten betrachten, sondern zugleich als einen encentrischen Philosophen verehren sollte[40]). „Das Herz des Genies, welchem alle andern Glanz- und Hilfskräfte nur dienen, hat und gibt ein echtes Kennzeichen, nämlich eine neue Welt- oder Lebensanschauung. Das Talent stellt nur Theile dar, das Genie das Ganze des Lebens bis sogar in einzelnen Sentenzen, welche bei Shakespeare häufig von der Zeit und Welt, bei Homer und andern Griechen von den Sterblichen, bei Schiller von dem Leben sprechen. Die höhere Art der Weltanschauung bleibt als das Feste und Ewige im Autor und Menschen unverrückt, indessen alle einzelnen Kräfte in den Ermattungen des Lebens und der Zeit wechseln und sinken können, ja der Genius muß schon als Kind die neue Welt mit andern Gefühlen, als andere aufgenommen und daraus das Gewebe der künf-

40) Köppen, Darst. d. Wes. d. Philos. Vorr. S. VIII.

Blüthen anders gesponnen haben, weil ohne den
rn Unterschied kein gewachsener denkbar wäre. Eine
die geht durch alle Absätze des Lebensliedes. Nur
äußere Form der Dichter in augenblicklicher Anspan-
, aber den Geist und Stoff trägt er durch ein hal-
Leben und in ihm ist entweder jeder Gedanke Ge-
oder gar keiner. — Dieser Weltgeist des Ge-
s beseelt wie jeder Geist alle Glieder eines Werks,
ein einzelnes zu bewohnen. Er kann sogar den
der Form durch seinen höhern entbehrlich machen
der Goethe'sche z. B. würde uns, wie im nach-
sten Gedichte, so in der Reichsprosa doch anreden. So-
nur eine Sonne dasteht, so zeigt sie mit einem Stift-
so gut die Zeit, als mit einem Obeliscus"[1]). —
r das einseitige Talent gibt wie eine Claviersaite
dem Hammerschlage Einen Ton; aber das Genie
t einer Windharfensaite; eine und dieselbe spielt sich
zu mannichfachen Tönen vor dem mannichfachen
ehen. Im Genius stehen alle Kräfte auf ein Mal
lüthe und die Phantasie ist darin nicht die Blume,
rn die Blumengöttin, welche die zusammenstäuben-
Blumenkelche für neue Mischungen ordnet, gleichsam
Kraft voll Kräfte." Jean Paul setzt nun näher
inander, daß das Dasein dieser Harmonie und dieser
nonistin zunächst durch die Besonnenheit des
ius verbürgt werde und zwar durch eine höhere
che Besonnenheit, die von der gemeinen ebenso
schieden ist, wie Vernunft von Verstand. „Die
ine geschäftige Besonnenheit ist nur nach Außen
rt und ist im höhern Sinne immer außer sich, nie
ich, ihre Menschen haben mehr Bewußtsein als
stbewußtsein, welches letztere ein ganzes Sichselber-
des zu- und des abgewandten Menschen in zwei
geln zugleich ist. So sehr sondert die Besonnenheit
Genius sich von der andern ab, daß sie sogar als
Gegentheil öfters erscheint und daß diese ewige fort-
ende Lampe im Innern gleich Begräbnißlampen
scht, wenn sie äußere Luft und Welt berührt.
Unbesonnenheit im Handeln, d. i. das Vergeß-
der persönlichen Verhältnisse, verträgt sich so
mit dichtender und denkender Besonnenheit, daß ja
Traume und Wahnsinne, wo jenes Vergessen am
ten waltet, Reflectiren und Dichten häufig eintre-
Das Genie ist in mehr als einem Sinne ein
twandler; in seinem hellen Traume vermag es
als der Wache und besteigt jede Höhe der Wirklich-
m Dunkeln; aber raubt ihm die träumerische Welt,
rzt es in der wirklichen. — Das Mächtigste im
er, welches seinen Werken die gute und die böse
einbläst, ist grade das Unbewußte. Daher wird
roßer wie Shakespeare Schätze öffnen und geben,
e er so wenig wie sein Körperherz selber sehen konnte,
ie göttliche Weisheit immer ihr All in der schlafen-
Pflanze und im Thierinstinct ausprägt und in der
lichen Seele ausspricht. Überhaupt sieht die Be-
nenheit nicht das Sehen, sondern nur das abge-

[1]) Vorschule der Ästhetik I. 2. Aufl. S. 65. 74. 84.

spiegelte oder zergliederte Auge und das Spiegeln spiegelt
sich nicht. Wären wir uns unser ganz bewußt, so wä-
ren wir unsere Schöpfer und schrankenlos. Ein unaus-
löschliches Gefühl stellt in uns etwas Dunkles, was
nicht unser Geschöpf, sondern unser Schöpfer ist, über
alle unsere Geschöpfe. So treten wir, wie es Gott auf
Sinai befahl, vor ihn mit einer Decke vor den Augen. —
Der Instinct oder Trieb ist der Sinn der Zukunft; er
ist blind, aber nur wie das Ohr blind ist gegen Licht
und das Auge taub gegen Schall. Er bedeutet und ent-
hält seinen Gegenstand ebenso, wie die Wirkung die Ur-
sache; und wäre uns das Geheimniß aufgethan, wie die
mit der gegebenen Ursache nothwendig ganz und zugleich
gegebene Wirkung doch in der Zeit erst der Ursache nach-
folgt, so verständen wir auch, wie der Instinct zugleich
seinen Gegenstand fodert, bestimmt, kennt und doch ent-
behrt. Jedes Gefühl der Entbehrung setzt die Verwandt-
schaft mit dem Entbehrten, also schon dessen theilweisen
Besitz voraus; aber doch nur wahre Entbehrung macht
den Trieb, eine Ferne die Richtung möglich." — „Nun
gibt es im reinen Ich so gut einen Sinn der Zu-
kunft oder Instinct, wie im unreinen Ich und am
Thiere und sein Gegenstand ist zugleich so entlegen als
gewiß; es müßte denn grade im Menschenherzen die all-
gemeine Wahrhaftigkeit der Natur die erste Lüge sagen.
Dieser Instinct des Geistes, welcher seine Gegen-
stände ewig ahnt und fodert ohne Rücksicht auf Zeit, weil
sie über jede hinaus wohnen — macht es möglich, daß
der Mensch nur die Worte irdisch, weltlich, zeitlich ꝛc.
aussprechen und verstehen kann; denn nur jener Instinct
gibt ihnen durch die Gegensätze davon den Sinn. Wenn
sogar der gewöhnlichste Mensch das Leben und alles Irdische
nur für ein Stück, für einen Theil ansieht, so kann
nur eine Anschauung und Voraussetzung eines Gan-
zen in ihm diese Zerstückelung setzen und messen. Sogar
dem gemeinsten Realisten, dessen Ideen und Tage sich
auf Raupenfüßen und Raupenringen fortwälzen, macht
ein unnennbares Etwas das breite Leben zu enge; er
muß dieses Leben entweder für ein verworren thieri-
sches, oder für ein peinlich lügendes, oder für ein leeres
zeitvertreibendes Spiel ausrufen, oder, wie die ältern
Theologen, für ein gemein-lustiges Vorspiel zu einem
Himmel-Ernst, für die kindische Schule eines künftigen
Throns, folglich für das Widerspiel der Zukunft. So
wohnt schon in irdischen, ja erdigen Herzen etwas ihnen
Fremdes, wie auf dem Harze die Koralleninsel, welche
vielleicht die frühesten Schöpfungswasser absetzten. — Es
ist einerlei, wie man diesen überirdischen Engel des in-
nern Lebens, diesen Todesengel des Weltlichen im Men-
schen nennt, oder seine Zeichen aufzählt; genug, wenn
man ihn nur nicht in seinen Verkleidungen verkennt.
Bald zeigt er sich den in Schuld und Leib tief eingehüll-
ten Menschen als ein Wesen, vor dessen Gegenwart,
nicht vor dessen Wirkung, wir uns entsetzen (Unsichtbare
Loge I, 278); wir nennen das Gefühl Geisterfurcht
und das Volk sagt blos, die Gestalt, das Ding läßt
sich hören! ja oft, um das Unendliche auszudrücken, blos:
es. Bald zeigt sich der Geist als den Unendlichen

und der Mensch betet. Wäre er nicht, wir wären mit den Gärten der Erde zufrieden; aber er zeigt uns in tiefen Himmeln die rechten Paradiese! Er zieht die Abendröthe vom romantischen Reiche weg und wir blicken in die schimmernden Mondländer voll Nachtblumen, Nachtigallen, Funken, Feen und Spiegel hinein. — Er gab zuerst Religion, Todesfurcht, griechisches Schicksal, Aberglauben und Prophezeiung und den Durst der Liebe, den Glauben an einen Teufel, die Romantik, diese verkörperte Geisterwelt, sowie die griechische Mythologie, diese vergötterte Körperwelt. — Was wird nun der göttliche Instinct in gemeiner Seele vollends werden und thun in der genialen? — Sobald im Genius die übrigen Kräfte höher stehen, so muß auch die himmlische über alle, wie ein durchsichtiger reiner Eisberg über dunkle Erdenalpen sich erheben. Ja ebendieser hellere Glanz des überirdischen Triebes wirft jenes Licht durch die ganze Seele, das man Besonnenheit nennt; der augenblickliche Sieg über das Irdische, über dessen Gegenstände und unsere Triebe dahin ist eben der Charakter des Göttlichen, ein Vernichtungskrieg ohne Möglichkeit des Vertrags, wie ja schon der moralische Geist in uns als ein unendlicher Nichts außer sich für groß erkennt. — „Wenn es Menschen gibt, in denen der Instinct des Göttlichen deutlicher und lauter spricht, als in Andern; — wenn er in ihnen das Irdische anschauen lehrt (anstatt in Andern das Irdische ihn); — wenn er die Ansicht des Ganzen gibt und beherrscht, so wird Harmonie und Schönheit von beiden Welten widerstrahlen und sie zu Einem Ganzen machen, da es von dem Göttlichen nur Eins und keinen Widerspruch der Theile gibt. Und das ist der Genius; und die Aussöhnung beider Welten ist das sogenannte Ideal. Nur durch Himmelskarten können Erdkarten gemacht werden; nur durch den Standpunkt von Oben herab (denn der von Unten hinauf schneidet ewig den Himmel mit einer breiten Erde entzwei) entsteht uns eine ganze Himmelskugel und die Erdkugel selber wird zwar klein, aber rund und glänzend darin schwimmen. Daher kann das bloße Talent, das ewig die Götterwelt zum Nebenplaneten, oder höchstens zum Saturnring einer erdigen Welt erniedrigt, niemals ideal (oder genial) werden und mit dem Theil kein All ersetzen oder erschaffen." — Der Genius macht überall das Leben frei und den Tod schön; auf seiner Kugel sehen wir wie auf dem Meer die tragenden Segel früher, als das schwere Schiff. Auf diese Weise versöhnt, ja vermählt er — wie die Liebe und die Jugend — das unbehilfliche Leben mit dem ätherischen Sinne, sowie am Ufer eines stillen Wassers der äußere und der abgespiegelte Baum aus Einer Wurzel nach zwei Himmeln zu wachsen scheinen."

Anmerkung 1. Über Genie und Talent insbesondere. — Da nicht nur im Sprachgebrauche des gemeinen Lebens, sondern auch in dem der Literatur (namentlich der teutschen Synonymik) die Ansichten über den nähern Begriff und eigentlichen Unterschied dieser zwei Ausdrücke noch immer verschieden sind und eine Erörterung jenes zugleich für das bessere Verständniß unsers hier abgehandelten Hauptbegriffs dient, so fügen wir eine solche hier noch bei. Was zunächst das Wort Talent in sprachlicher Hinsicht betrifft, so ist dasselbe bekanntlich von den alten Griechen entlehnt, bei denen τάλαντον (von ταλάω, ich trage) ursprünglich soviel wie Wage, Wagschale, dann das Gewogene und als Gewicht, eine Zahl Pfunde (53 Pf. und darüber, übrigens verschieden, nach verschiedenen Ländern), als Geld ebenfalls eine Summe von verschiedenem Werthe (ein attisches Talent betrug 60 Minen oder 6000 Drachmen, etwa 5400 französische Livres, oder 1350 Thaler in Gold) bezeichnete. Daraus wurde „Talent," dann überhaupt die Bezeichnung für eine bedeutende Geldsumme, und figürlich eine vorzügliche Gabe oder Begabung, nach dem bekannten biblischen Gleichnisse: ein bedeutendes Pfund, womit man wuchern soll. In unserer teutschen Sprache gilt es vorzugsweise gleichbedeutend für Naturgabe, als aus der angebornen geistigen oder physischen Organisation hervorgegangene besondere oder ausgezeichnete Fähigkeit des Erkenntniß- oder Thatvermögens, in welchem Sinne auch Kant dies Wort nimmt (s. oben S. 79). Hiernach müßte man das Genie selber als Naturgabe, zu den sogen. Talenten im Allgemeinen rechnen, was indessen nicht üblich ist und wol in dem schon erörterten Merkmale der Totalität jenes seinen Grund hat, während bei Talenten immer nur von particulären oder singulären eminenten Fähigkeiten die Rede ist. Nur in den schon angedeutenden Redensarten: Genie oder Talent zu Etwas haben, findet jene synonyme Auffassung beider statt. Campe verteutscht das Wort Talent in jenem Sinne theils durch „Naturgabe," theils durch „Kunstgabe," nimmt letzteres dabei aber nicht nach dem Gegensatze zwischen Natur und Kunst, sondern in der Bedeutung, daß Kunstgabe eine besondere angeborne Fähigkeit für eine gewisse Kunst (also Kunstfähigkeit) sei. Damit stimmt auch der gemeine Sprachgebrauch in der Redensart: Talent haben, nicht ohne Talent sein, ein talentvoller Kopf. Nach französischem Sprachgebrauche werden aber vorzugsweise erworbene Fertigkeiten oder Geschicklichkeiten durch „Talent" bezeichnet. Auch diesen Sprachgebrauch haben die Teutschen später adoptirt und überhaupt sind die beiden Fremdwörter Genie und Talent gleicherweise so lange schon in unsere Sprache und Literatur eingebürgert, daß sie schwerlich je wieder aus derselben entfernt werden möchten. Daher hat sie denn auch Eberhard in seiner teutschen Synonymik (III, 146. 1826.) in einem eigenen Artikel besprochen, dabei aber keineswegs durchweg richtige Begriffsbestimmungen darüber gegeben. Als das Gemeinsame von Genie und Talent bezeichnet Eberhard die Größe der Erkenntnißkräfte, wodurch ein Mensch zur vollkommnern Hervorbringung einer oder mehrer Arten von Werken in höherem Grade im Stande oder fähig ist. — Schon dieses ist in sofern irrig, als beide Begriffe nicht auf die Sphäre des Erkenntnißlebens beschränkt sind. Sodann sagt Eberhard: „Zuvörderst gehören dazu gewisse größere Anlagen und diese bezeichnet das Wort Genie; allein diese müssen durch Kunst und Übung ausgebildet werden." (Diesem widerspricht die Thatsache, daß die Ge-

t als solche nicht von Bildung abhängt.) „Das e wird angeboren, das Talent, wozu die An- vorhanden sind, muß erworben werden. Man icht, ein großer Tonkünstler habe sich das Genie, vol das Talent erworben, die schwersten Musik- mit der größten Fertigkeit auszuführen." Auch die- nicht ganz richtig, indem in der letztern Redens- ich ein Talent erwerben, nicht der ursprüngliche, n nur der französische Sprachgebrauch des Wortes it angewendet ist. Zudem widerspricht sich Eber- selbst, indem er anerkennt, daß beide „Gaben" „Von der Seite, von welcher Genie und Talent chsten mit einander verwandt sind, treffen sie auch aben am meisten zusammen. Nur ist zwischen und diesen (den Gaben) der Unterschied, daß jene die Vollkommenheiten des Erkenntnißvermö- diese aber auch die Vollkommenheiten des Be- ngsvermögens und des Körpers, ja selbst die Güter, als Reichthum, Stand u. dgl., sofern sie ren sind, in sich begreifen." — Richtiger ist, was ird weiter sagt, welches übrigens seine begriffliche ndung erst aus den schon erörterten Hauptmerk- des Genies, namentlich dem seiner Totalität, er- „Dieser erste Unterschied zwischen Genie und Ta- eruht auf der ursprünglichen Bedeutung des Wor- enie; denn dieses deutet auf ein Wesen höherer uf ein Wesen, das seiner Natur nach mit höheren mmenheiten ausgerüstet ist, als der Mensch. Wer als gewöhnliche Anlagen hat, der steht mit einem höhern Wesen in Verbindung, genießt seine Hilfe l von ihm begeistert, er hat Genie. Den höch- Grad der Vollkommenheit dieser Anlagen hat man rückt: er ist ein Genie; er ist ein solches höheres selbst. — In Genie wird ferner die Beziehung nlagen auf ihren Ursprung angedeutet, in Talent sjenige, zu dessen Hervorbringung sie erfodert wer- Da aber zu diesem mehre Geschicklichkeiten gehören, nen zu der nämlichen Art von Werken, wozu Je- Genie hat, mehre Talente mitwirken müssen. ist selbst der Fall in den trockensten Wissenschaften. größte mathematische Genie eines Newton war esultat von mehren der seltensten Talente, dem Ta- der ausdauerndsten, immer auf einerlei Gegenstand eten, in seine tiefsten Tiefen eindringenden Auf- mkeit, dem Talente der leichtesten Anschaulichkeit höchsten Abstraction, der hellsten Auffassung der Elemente der Wahrheit in ihren dunkelsten Grün- wie in ihren entferntesten Höhen, das glücklichste nationstalent verbunden mit dem Talente der schärf- enetration, der strengsten Vernunft in allen, auch insten Verkettungen der Beweise. Es gibt daher r Art von Künsten Ein Genie und mehre Ta- Ein großer Dichter muß Genie zur Dichtkunst , er muß aber, wenn er vortreffliche Gedichte ma- vill, dazu das Talent einer schönen Versification, glänzenden Dichtersprache, das Talent, die Natur bachten und getreu nachzuahmen, in sich vereinigen. man das Genie eines großen Künstlers zerglie- dern will, so muß man alle die verschiedenen Talente angeben, die sich zu der Hervorbringung seiner unsterblichen Werke vereinigen. Es gibt daher soviel Talente, als es besondere untergeordnete Künste gibt und von dieser Seite grenzt der Begriff des Talents an den Begriff der Kunst. Daraus läßt sich nun begreifen, warum die französischen Kunstrichter auf der Leiter ihrer Künstlerwage dem Genie den höchsten Platz anweisen und das Talent so viele Stufen unter dasselbe setzen; denn einestheils ist das Genie allgemeiner und umfaßt mehre Talente in sich, anderntheils ist es unabhängiger, unerreichbarer, selbständiger und allgenugsamer; es kann nicht erworben werden, wenn es nicht da ist und wenn es da ist, ist es allein hinreichend. Und in dieser Schätzung sind ihnen auch die Teutschen gefolgt." (In allen diesen ist wiederum Wahres und Falsches mit einander vermischt, wie sich aus Obigem von selbst ergibt.) Interessant ist folgende hierbei von Eberhard angeführte Begriffsbestimmung Fr. Schlegel's: „Ein Autor, er sei Künstler oder Denker, der Alles, was er vermag oder weiß, zu Papier bringen kann, ist zum mindesten kein Genie. Es gibt ihrer, die ein Talent haben, aber ein so beschränktes, so isolirtes, daß es ihnen ganz fremd läßt, als ob es nicht ihr eigen, als ob es ihnen nur angeheftet, oder geliehen wäre. Von dieser Art war Lessing nicht. Er selbst war mehr werth, als alle seine Talente." Wenn Eberhard hinzufügt: „Da das Talent erworben wird, so legt man es hiernächst schon demjenigen bei, der das darin leistet, was die Meisten und Besten in seiner Kunst leisten; das Genie muß auch die Besten übertreffen;" so ist auch hierin blos richtig, daß das Genie das Vorzüglichste oder das Beste leistet, ohne übrigens darum die Besten zu übertreffen, zu denen ja eben selbst die Genies gehören. Richtiger müßte der Unterschied zwischen Genie und Talent mit Bezug auf das Merkmal der Individualität des erstern darin gesucht und gefunden werden, daß bei der Genialität die Gradunterschiede wegfallen, d. h. jedes Genie oder geniale Werk als solches in seiner Art geschätzt werden muß, während Talente nur einen relativen Werth haben und Gradschätzungen zulassen. Auch das Folgende bedarf der Berichtigung: „Ein jeder vorzügliche Maler muß Talent zu seiner Kunst haben, aber nur ein Rafael d'Urbino hat Genie und ist ein Genie. Endlich schwingt sich das Genie ohne die gewöhnliche Hilfe zu dem höchsten Gipfel seiner Kunst, das Talent ersteigt die ihm angemessene Stufe mit Hilfe der Regeln und der Übung. Das Talent bezieht sich daher auf die mechanischen, oder durch mechanische Handgriffe erreichbaren Theile der Kunst; denn darin kann die Fertigkeit durch Übung und Studium erworben werden. Claude Lorrain zeichnete sich durch sein Talent in der Luftmalerei aus, Rembrandt durch sein Talent im Helldunkel und verschiedene Künstler durch ihr Talent in einer täuschenden Perspective. Man kann ihnen aber diese Künste ablernen, man kann ihnen durch fortgesetztes Studium näher kommen." Wenn dieses wahr wäre, daß sich jene Vorzüge den genannten Meistern ab-

lernen ließen und sich blos auf das Mechanische beschränkten, wie viele Claude Lorrains und Rembrandte würde es nicht geben! (vergl. oben). „Das Genie umfaßt das Geistige der Kunst und diesem kann sich Keiner nähern, der nicht selbst Genie hat. Rafael's himmlischer Ausdruck ist noch unerreicht geblieben; denn er kann nicht erlernt werden, er geht aus dem innigsten Anschauen der Seele hervor, die in ihrer gewohnten Entzückung unter überirdischen Gestalten lebt“ [42]). Allerdings steht Rafael auf der höchsten Stufe, worüber besonders Schelling's treffliche Ausführung in seiner Rede über das Verhältniß der bildenden Künste zu der Natur (1807 f. philos. Schr. 1809. I. S. 379) zu vergleichen ist, sowie von Rumohr, ital. Forschungen). Aber auch in andern Gebieten ist ja das Merkmal der Genialität, daß sie nicht erlernt werden kann. Richtig hinwiederum und das in Hinsicht der Fehler, die dem Genie zu verzeihen sind, schon oben Angeführte bestätigend, ist das Folgende: „Die Werke des Genies können daher Fehler haben, die das Talent vermeidet; es bringt aber auch Schönheiten hervor, die dem bloßen Talente unerreichbar sind und seine Fehler hat es oft von seinem Zeitalter [43]). Mit diesem Charakter des Genies hängt der Zug zusammen, woran man es am leichtesten zu erkennen glaubt, nämlich seine Schöpferkraft. Denn da es sich Alles selbst verdankt, da es durch kein Studium, keine Regeln, keine Nachahmung vorbereitet ist, da es keinem Vorbilde nachbildet, so schafft es sich neue Bahnen und bringt neue Schöpfungen ans Licht.“ (Auch mit diesen wahren Behauptungen stehen mehre der obigen im Widerspruch.) „Indessen würde es ungerecht sein, auf diesem Kennzeichen zu ausschließend zu bestehen; denn in einem gelehrten Zeitalter kann das Genie die reinen Naturerzeugnisse seiner frühern Geistesverwandten studiren, um sich vor den Fehlern seiner Zeitgenossen zu verwahren und indem es, gleich dem Astronomen, der aus einigen Ständen des Kometen seine ganze Bahn berechnet, aus einigen dunkeln Spuren ihrer Werke ihren ganzen unsichtbaren Flug ahnet, sich so auf seinen eigenen Geistesflügeln in seinen eignen neuen Sphären bewegen. In Zeiten, die soweit wie die unsrigen von derjenigen reinen Natur, welche durch eine Art von Instinct wirkt, entfernt sind, ist es vergeblich, ohne Studium durch das bloße sich selbst überlassene Genie vollkommene Werke der Dichtkunst hervorbringen zu wollen, und ohne dasselbe sind auch unsere größten poetischen Genies, ein Horaz, ein Racine, ein Lessing, ein Wieland, ein Ramler, ein Gleim, ein Goethe rc. das nicht geworden, was sie sind. — (Alle diese Genannten, mit Ausnahme von Goethe und allenfalls Lessing, wird heutzutage Niemand als „größte poetische Genies“ gelten lassen.) Diese ausführlichere Zergliederung läßt sich nun so ins Kurze fassen: Zu allen Arten der Wissenschaften und Künste werden praktische Anlagen und Fertigkeiten des Erkenntnißvermögens erfodert. Die erstern zusammengenommen und in ihrem höchsten Grade sind das Genie; einzeln und auch nicht im höchsten Grade, aber zu Fertigkeiten ausgebildet, sind es Talente. Talente können daher einen Menschen oft glücklicher und gemeinnütziger machen, als ein noch so großes, aber vernachlässigtes Genie. Denn wer es versäumt, sein Genie durch Studium auszubilden, wird nie die zu seiner Wissenschaft oder Kunst gehörigen Talente erwerben und zu dieser Versäumniß pflegt nicht selten die hohe, es sei wahre oder falsche, Meinung von seinem Genie zu verleiten. Daher gibt es so manche verunglückte und unbrauchbare Genies, indessen man wahre und nützliche Talente immer suchen wird.“

Gruber unterscheidet in einem Zusatze zu Eberhard (S. 150) zunächst Genie und Kopf, sodaß dem ersteren vorzugsweise Erfindungskraft, dem letztern blos eine leichte Gelehrigkeit und Fassungskraft zukäme. Dann heißt es: „Genie und Kopf erfodern jedoch beide, um etwas Vollkommenes zu leisten, Talent, denn nur dieses führt zur Virtuosität.“ Allein dies ist offenbar wider den Sprachgebrauch, in Bezug auf das Wort Talent, sowie auch das Wort Kopf nach demselben nur von vorzüglichen Anlagen der Intelligenz gebraucht zu werden pflegt und der Begriff Virtuosität nicht wesentlich zur Genialität gehört, sondern sich doch vorzugsweise blos auf das Talent als höchste mechanische Fertigkeit bezieht. Gruber setzt hinzu: „Wenn Goethe meint, daß das Talent glücklich nachahme, was das Genie erfunden habe, so ist dies nur in sofern richtig, als ein guter Kopf bei dem Talent ist, welches sich auf das Praktische und Technische bezieht.“ Allein Goethe's Begriffsbestimmung ist keineswegs blos aus dem angegebenen Grunde und in jenem beschränkten Sinne, sondern ganz allgemein richtig.

Die Erwähnung Goethe's führt uns auf seinen bekannten Commentator Schubarth, der ebenfalls in seiner Schrift „Zur Beurtheilung Goethe's,“ 2. Ausg. 1820. 2. Bd. S. 349 sich über das Verhältniß von Genie und Talent ausgesprochen hat. Er geht davon aus, „daß das Talent in Künsten und Wissenschaften eine mächtige einzelne Energie sei, dasjenige im Einzelnen hervorzubringen, zu bereiten und weiter auszubilden, dem sich die Menschheit nach und nach im Ganzen endlich

---

42) „Ein gewöhnliches Talent kann die Fehler vermeiden, die in seinen schönsten Werken, der Madonna del Pez, das im Escurial aufbehalten wird, Jeder leicht entdeckt. Man findet nämlich darauf neben der heil. Jungfrau und dem Jesuskinde den heil. Hieronymus in Cardinalskleidung, der ihnen in dem Augenblick die Bibel vorliest, da der Engel Rafael den jungen Tobias zu ihren Füßen hinführt, um ihnen den Fisch zu überreichen, von dem das Gemälde seinen Namen hat. Allein nur das Genie eines Rafael konnte ihm die geistigen Schönheiten geben, die es zum vollkommensten Werke der Kunst machen: „„Ich habe Kenner in Entzückung bleiben und vor Bewunderung vor diesem erhabenen Meisterstück weinen sehen,““ sagt ein sehr unterrichteter Reisebeschreiber.“ (*J. Fr. Bourgoing*, Tableau de l'Espagne mod. Tom. I. p. 222. éd. II. 1797.

43) „Wenn Shakespeare nicht in einem pedantischen Zeitalter gelebt hätte und von dem falschen Witze seiner Zeitgenossen umgeben gewesen wäre, wenn in ihm, wie in dem Dichter der Iliade und der Odyssee, seine reine Natur hätte frei wirken können, so würde er vielleicht ohne Studium und ohne Regeln alle seine hohen Schönheiten hervorgebracht haben, die er sich selbst zu verdanken hatte, ohne sie durch die Flecken zu entstellen, wozu der Stoff und der Hang von Außen in seine Seele gekommen war.“

nähern soll. — Das Talent ist demnach ein mächtiger Reiz für die gewöhnliche Anlage des Menschen, um dem dort bestehenden Möglichen als eine kräftige Gegenwirkung des Ungemeinen, Außerordentlichen entgegenzutreten, damit die allgemeine Anlage, indem sie blos sich selbst gewahrte, nicht endlich trivial werde und von ihrem Werthe und ihrer Würde herabsinke. Demnach trägt das Talent zum physischen (!) Lebensproceß der Menschheit in Geist und Sinn wesentlich bei; denn es sieht ein Jeder, daß von einem Sittlichen nicht die Rede sein könne, weil, sittlich genommen, es für das Individuum keine Vergleichung als mit sich selbst gibt, und alle mannichfachen geistigen und sinnlichen Unterschiede der Menschheit in dieser Hinsicht völlig aufgehen, die um das innere sittliche Leben in einer gewissen Äußerlichkeit und nach Außen mannichfach zu exponiren blos vorhanden sind. Und so gehört denn das Talent auch ganz in diese Sphäre, eine Stufenleiter mannichfacher Unterschiede hervorzubringen. Wie es dessenungeachtet aber hier von Natur auf ein Ganzes, Regelmäßiges angelegt ist, so spürt das Talent gar bald, bei aller Außerordentlichkeit, daß es an gewissen Grenzen des ihm Unmöglichen und Unerreichbaren innehalten werde müssen, um bei fernerem Fortschritte nicht sich selbst und diejenigen, auf welche es mächtig wirkt, verwirrend fortzureißen. Nun aber entspinnt sich das peinlichste Verhältniß, wenn das Talent an diese Grenzen angelangt, theils willentlich, theils unwillentlich noch fortzuschreiten sich genöthigt sieht und jenes Ganze gern darstellen möchte, wovon es ein dunkles Gefühl, eine Ahnung hat, ohne daß es doch in seiner Kraft läge, es zu erreichen. Nun entspringen die allerseltsamsten Phänomene für Kunst sowol als Wissenschaft; und wir irren uns sicherlich nicht, wenn wir jene Richtung auf ein Universelles bei den obgenannten Talenten (der Gebrüder Schlegel, Tieck, Novalis, Schleiermacher, Fichte, Schelling) aus einem peinlichen Gefühle ihrer Begrenzung, ja Einseitigkeit herleiten, das sie durch jene universelle Steigerung zu verbannen, zu vernichten suchten. — Freilich ein vergebliches Bestreben! Denn hier hat die Natur den Moment, den Punkt sich gewählt, wo sie das, was man Genie nur allein nennen sollte, eintreten läßt, wodurch jenes Ganze, was dem Talent, selbst dem außerordentlichsten, zu erreichen unmöglich, leicht und ohne Umstände hervorgebracht und das ganze Bemühen, die ganze Region abgeschlossen wird, sodaß nun die Menschheit wieder die Fäden zu einem neuen Gewebe anzetteln und anknüpfen kann! — Und so ist denn das Genie Gegenwirkung gegen das Talent, wie es das Talent gegen die gewöhnliche Anlage ist. Seinen Gegner aber findet das Genie, indem es die falschen Bestrebungen des Talents beseitigen und zugleich jenen Punkt erreichen soll, wo sich das Außerordentliche dem Gewöhnlichen, Allgemeinen der Menschheit nähert. Daher das Streben des Genies mehr die Ähnlichkeit einer sittlichen Wirkung gewinnt, indem es die außerordentlich aufgeregten Kräfte des Geistes und Sinnes zu den ewigen Urquellen alles Lebens zurückzuführen sucht. — Hieraus (?) aber kann man zugleich abnehmen, warum das Genie so selten und nur am Ende gewisser Epochen und Zeiträume erscheint, während das Talent sehr häufig und sehr mannichfaltig sich findet. Dabei sieht man zugleich, daß es auf den Umfang der physischen, d. i. der geistigen und sinnlichen Kraft, auf das Mannichfache der Sphäre, welche eine Menschheit, eine Nation zu durchlaufen hat, ankommt, ob eine Nation mehre und verschiedene Genies hervorbringe, oder wenige, ja keins. Wie denn manche Nationen des Genies, um in ihrer höchsten geistigen und sinnlichen Thätigkeit zum Äußersten gesteigert zu werden, nicht bedürfen (?), sondern das außerordentlichste Talent die Stelle des Genies vertritt. Wie es bei Römern, Engländern und Spaniern z. B. der Fall ist (?), Griechen und Teutsche dagegen haben das Genie mehrfältig entschieden hervorgebracht. Wir nennen für Poesie überhaupt im Allgemeinsten Homer, auf dem Felde der dramatischen Poesie im Besondern aber Sophokles." (Und Äschylus, Pindar?! Platon, Archimedes?) „Ebenso wird Italien seines Rafael's, seines Columbus gedenken dürfen; der Teutsche im theologischen Wissen seinen Luther und in Poesie, Wissen und Kunst wol seinen Goethe anführen dürfen. (Sonst keins? J. S. Bach, Händel, Mozart, Beethoven, Schiller u. s. w.) — Shakespeare, Michel Angelo, Rubens, Spinoza, Leibnitz, Kant, Lessing sind dagegen blos außerordentliche Talente, die durch den Verein mehrer Talente fast einer Zusammenfassung sich nähern, die dem Genie eigen. So enthält Lessing z. B. wenigstens die mannichfachen Anlagen von Schleiermacher, Schlegel, Schelling u. A. auf Einen Punkt versammelt." (Daß in diesen Begriffsbestimmungen manches Wahre enthalten ist, leuchtet von selbst ein; aber ebenso auch, daß sie keineswegs erschöpfend sind und namentlich ist gegen die obige Classification Vieles einzuwenden; gradezu absurd erscheint es, Shakespeare unter die bloßen Talente zu stellen!)

Zum Schlusse mag hier zur Ergänzung des aus Arthur Schopenhauer, Welt als Wille ꝛc. schon Mitgetheilten auch dieses unleugbar selber genialen Philosophen Ansicht über den Unterschied zwischen Genie und Talent hinzugefügt werden. Schopenhauer bestimmt denselben zunächst dahin, daß das Talent ein Vorzug ist, der mehr in der größeren Gewandtheit und Schärfe der discursiven, als der intuitiven Erkenntniß liege. „Der mit Talent Begabte denkt rascher und richtiger, als die übrigen, das Genie hingegen schaut eine andere Welt an, als sie alle, wiewol nur es in die ihnen vorliegende tiefer hineinschaut, weil sie in seinem Kopfe objectiver, mithin reiner und deutlicher sich darstellt (s. Welt als Wille und Vorstellung. II. S. 376). Schopenhauer meint zugleich: „Weiber können bedeutendes Talent, aber kein Genie haben, denn sie bleiben stets subjectiv" (a. a. O. S. 392 eine keineswegs durchweg gültige Behauptung s. oben S. 75). Er findet ferner zwischen jenen beiden den Unterschied, daß das Genie in seinem Treiben und Leisten selbst meist mit seiner Zeit in Widerspruch und Kampf steht, wogegen die bloßen Talentmänner stets zur rechten Zeit kommen: „Denn wie sie vom Geiste ihrer Zeit angeregt und vom Bedürfniß der-

selben hervorgerufen werden, so sind sie auch grade nur fähig, diesem zu genügen. Sie greifen daher ein in den fortschreitenden Bildungsgang ihrer Zeitgenossen, oder in die schrittweise Förderung einer speciellen Wissenschaft; dafür wird ihnen Lohn und Beifall. Der nächsten Generation jedoch sind ihre Werke nicht mehr genießbar; sie müssen durch andere ersetzt werden, die dann auch nicht ausbleiben. Das Genie hingegen trifft in seine Zeit, wie ein Komet in die Planetenbahnen, deren wohlgeregelter und übersehbarer Ordnung sein völlig excentrischer Lauf fremd ist. Demnach kann es nicht eingreifen in den vorgefundenen regelmäßigen Bildungsgang der Zeit, sondern wirft seine Werke weit hinaus in die vorliegende Bahn (wie der sich dem Tode weihende Imperator seinen Speer unter die Feinde), auf welcher die Zeit solche erst einzuholen hat. Sein Verhältniß zu den während dessen culminirenden Talentmännern könnte es in den Worten des Evangelisten ausdrücken: ὁ καιρὸς ὁ ἐμὸς οὔπω πάρεστιν· ὁ δὲ καιρὸς ὁ ὑμέτερος πάντοτέ ἐστιν ἕτοιμος (Joh. 7, 6). — Das Talent vermag zu leisten, was die Leistungsfähigkeit, jedoch nicht die Apprehensionsfähigkeit der Übrigen überschreitet; daher findet es sogleich seine Schätzer. Hingegen geht die Leistung des Genies nicht nur über die Leistungs-, sondern auch über die Apprehensionsfähigkeit der Andern hinaus, daher werden diese seiner nicht unmittelbar inne. Das Talent gleicht dem Schützen, der ein Ziel trifft, welches die Übrigen nicht erreichen können; das Genie dem, der eins trifft, bis zu welchem sie nicht einmal zu sehen vermögen; daher sie nur mittelbar, also spät, Kunde davon erhalten und sogar diese nur auf Treue und Glauben annehmen. Demgemäß sagt Goethe im Lehrbrief: „Die Nachahmung ist uns angeboren, der Nachzuahmende wird nicht leicht erkannt. Selten wird das Treffliche gefunden, seltener geschätzt;" und Chamfort sagt: „Il en est de la valeur des hommes comme de celle des diamans, qui, à une certaine mesure de grosseur, de pureté, de perfection, ont un prix fixe et marqué, mais qui, par delà cette mesure, restent sans prix, et ne trouvent point d'acheteurs."

Anmerkung 2. Die Literatur betreffend, so gehört hierher, wie schon bemerkt, zunächst die Schrift des Spaniers Juan Huarte: Examen de los Ingenios para las sciencias. (Madrid 1566.) Übersetzt in das Lateinische: Scrutinium Ingeniorum von Anscharius Major (Joach. Cäsar) 1612. (diese erklärt Lessing für höchst mislungen und unbrauchbar) von Ant. Possevin (die beste); in das Französische von Gab. Chappuis; in das Englische von Bellamy, mit der Aufschrift: Tryal of wit (Lond. 1698.); in das Teutsche von G. Ephr. Lessing (Wittenb. 1752. 1785 mit Zusatz von Ebert). Huarte redet übrigens in diesem Werke vom Genie fast nur in Bezug auf Wissenschaft und in sofern ist in Lessing's Übersetzung das Wort „Köpfe" ganz richtig gebraucht. — Nicht uninteressant ist, daß Huarte bereits allerlei physiologische Bemerkungen über die körperlichen Bedingungen und Einflüsse, z. B. der Nahrungsmittel, sowie sogar Verhaltungsregeln zur Erzeugung des Genies gibt, welche sehr mit demjenigen übereinstimmen, was neuerdings von Feuerbach, K. Voigt und Moleschot, sowie von manchen Phrenologen, von ihrem materialistischen Standpunkte aus vorgebracht worden ist. — Unter den Italienern Sav. Bettinelli (dell' Entusiasmo delle belle arti (Mil. 1769.) und in s. Opere (Ven. 1783. 8 Bde., teutsch Bern 1778. (Der zweite Theil enthält Erörterungen über das Genie.) In französischer Sprache *J. B. Dubos*, Reflex. crit. sur la poesie et la peinture. (Der 2. Bd. besteht größtentheils aus Untersuchungen über das Genie.) *Helvetius*, De l'esprit 1758. Disc. IV. G. Sülzer, eine Abhandlung darüber in der Hist. de l'Acad. de Berlin, an. 1757. Teutsch in dem 5. Bde. S. 137 der Samml. verm. Schriften (Berl. 1762.) und im 1. Bd. s. Verm. philos. Schriften S. 309 der 2. Aufl. *L. Racine*, De l'esprit et du Genie, das 11. Cap. in s. Reflex. sur la Poesie. 2. Bd. S. 176. *N. C. J. Trublet*, Du genie, im 3. Bd. S. 102 f. Essays. (Par. 1762.) Diderot, Art. Genie in der Encycl. teutsch im 6. Bd. S. 641 der Unterhaltungen. *Castellon*, Considérations sur les causes physiques et morales du Genie. (Bouil. 1769., teutsch Leipz. 1770.) Ungenannt: Les droits du Genie. (P. 1770.) *Ancillon*, Si le Genie est élevé sur les règles, Disc. qui a obtenu l'accessit à l'Acad. de Besançon. (Berl. 1789.) — In englischer Sprache: Addison, im Zuschauer. 2. Bd. Nr. 160. *W. Sharp*, Dissertation on genius. (Lond. 1755.) *Ed. Young*, Conjectures on original composition. (Lond. 1759. Teutsch Leipz. 1760. Neu übers. ebend. 1789.) *W. Duff*, An essay on original Genius and its various modes of exertion in Philosophy and the fine arts, particularly in Poetry (Lond. 1767.) und Critical Remarks on the Writings of the most celebrated original Genius's in Poetry. (Lond. 1770.) *Al. Gerard*, Essays on Genius. (Lond. 1774. Teutsch durch Ch. Garve. Leipz. 1776.) *A. Purshouse*, Essay on Genius. (L. 1782.) *Laelius* and *Hortensia*, or thoughts on the nature and objects of taste and Genius. (Edinb. 1782.) Jos. Reynolds in einer im J. 1782 gehaltenen Rede (discourse). (Lond. 1783.) Teutsch im 31. Bd. S. 1 fg. der Neuen Bibl. der sch. Wissenschaften. *J. Beatty*, Remarks on Genius, das 3. Cap. S. 146 f. Abh. über die Einbildungskraft, in s. Dissertat. moral and critical. (L. 1783.) Walsham, ein Aufsatz in dem 1. Bde. s. Ess. philos. histor. and litterary. (L. 1789.) Teutsch im 43. Bd. der N. Bibl. d. sch. Wiss. *J. W. Parsons*, Hints on producing Genius. 1790. — In teutscher Sprache: S. F. Trescho, Betracht. über das Genie. (Königsb. 1755.) F. G. Resewitz, Versuch über das Genie im 2. Bd. S. 131 und im 3. Bd. S. 1 der Samml. verm. Schr. (Berl. 1760.) vergl. mit dem 92. der Literaturbr. 6. Th. S. 211. Sulzer (s. ob.). C. F. Flögel, Vom Genie, eine Abh. im 1. St. des 1. Bd. der verm. Beiträge zur Philos. und den sch. Wiss. (Breslau 1762 und nachher in s. Geschichte des menschl. Verstandes S. 10 fg. der Ausg. von 1765, vergl. mit dem 317.

Literaturbrief 22. Th. S. 21. J. Riedel, Über das Genie, der 21. Abschn. in s. Theorie der sch. Künste und Wissensch. S. 391 der Aufl. von 1767. Ch. Garve, Vers. über die Prüfung der Fähigkeiten im 8. Bd. der N. Bibl. der sch. Wiss. und in der Samml. s. philos. Schriften. (Leipz. 1779.) Joh. Ad. Schlegel, Vom Genie in den sch. Künsten, eine Abhandl. im 2. Bd. s. Batteux S. 1 fg. 1770. Joh. A. B. Bergsträsser, Gedanken vom Genie. (Hanau 1770.) C. C. Wieland, Vers. üb. das Genie. (Leipz. 1779.) Herder, Von den Ursachen des gesunkenen Geschmacks bei verschiedenen Völkern. J. C. König, Vom Genie, der 20. Abschn. in seiner Philosophie der schönen Künste. (Nürnb. 1784.) S. 501. P. Gäng, Vom ästh. Genie und seinen Eigenschaften handelt der 2. Abschn. §. 58 fg. der Einleitung s. Ästhetik. (Salzburg 1785.) S. 88 fg. J. C. Adelung, das 1. Cap. des 3. Thls. s. Werks über den teutschen Styl 2. Bd. S. 359 handelt vom Genie. Ungenannt: Vom Genie, ein Aufsatz im 4. St. der Philos. und Literar. Monatsschr. 1787. J. Kant, in seiner Kritik der Urtheilskraft. S. 178 fg. und in der Anthropologie §. 54 fg. (s. oben). Ungenannt, Beweis, daß das Genie in der Richtung der Aufmerksamkeit bestehe, im Juliheft des deutsch. Magaz. von Eggers vom J. 1792. Vom Genie. In der philos. und lit. Monatsschr. 1787. 4. St. Bouterwek, Vom griechischen und modernen Genius. (Gött. 1791.) J. F. Hugo Freih. von Dalberg, Vom Erfinden und Bilden. (Frankf. a. M. 1791.) Beweis, daß das Genie in der Richtung der Aufmerksamkeit bestehe. In v. Eggers' deutsch. Mag. I, 92. Jul. Sal. Maimon, Das Genie und der methodische Erfinder. In Berl. Monatssch. 1795. 10. St. — Unter den Psychologen nach Kant ist vorzugsweise der ältere Carus zu nennen (Psychologie I. S. 260 fg), ferner G. E. Schulze, Psych. Anthrop. 3. Ausg. S. 244. Fries, Psych. Anthrop. 1820. 1. Th. S. 213. II, 197 fg. Dessen Neue Krit. der r. V. I, 308; ferner des jüngern Carus, Karl Gustav, Vorles. über die Psychol. S. 420. Als Monographie erschien F. Ch. Weise's Allg. Theorie des Genies. (Heidelb. 1822.) — Da das Genie hauptsächlich in den schönen Künsten seine Sphäre hat, so finden sich auch Untersuchungen über dasselbe in den meisten Schriften über Ästhetik oder Kunstwissenschaft, namentlich von Schreiber, Bachmann, Bouterwek, Tittmann, Jean Paul, Hinkel, Thiersch, Vischer u. A. Vergl. auch Krug, Ästhetik. §. 62. S. 267. philos. Lexikon 1833. sub Genialität. (Dr. *K. H. Scheidler.*)

Geniecorps, s. Ingenieurcorps.

GENIÈVRE, **GINOVER** [1]), **GINOVERE** [2]), englisch Guenever [3]), wallisisch Gwenhwyvar, welches mit dem cambrischen *Gwener*, Venus (*Seren Wener*, stella Veneris) von *Gwen*, risus, zusammengestellt werden muß [4]), denn Genièvre wurde als ausgezeichnet schön gedacht. So z. B. in der Dame von der Quelle in den wallisischen Mährchen des rothen Buchs von Hergest [5]), wo Kynon in Beziehung auf das Schloß im schönsten Thale der Welt sagt: „Es waren keine andern Bewohner darin, als die, welche sich in der Halle befanden. Hier sah ich etwa 24 Mädchen am Fenster, welche in Seide strickten. Ich versichere dir aber Kai, die am wenigsten schöne von ihnen war noch schöner, als das schönste Mädchen in der ganzen Insel Britannien; die am wenigsten liebenswürdige war anmuthsvoller als Gwenhwyvar, Arthur's Gemahlin, wenn sie so reizend am Neujahrs- und Ostertage erscheint. Meliagraunz sagt, daß Genièvre die schönste Frau der Welt sei. Lamerka erwiedert: „Nein!" und preist Morganse, Königin von Orkny, als die schönste. Beide schlagen sich deshalb [6]). Der ausgezeichneten Schönheit der Genièvre war ihre zärtliche Sorge für ihren Gemahl Artus und dessen Ritter gleich. So z. B. ist sie, als dieser mit dem Heere ausgezogen, so betrübt und klagt so, daß sie ohnmächtig wird und die Frauen sie in ihre Kammer tragen müssen. Von Beispielen, wie sie die, welche an den Hof ihres Gemahls kommen, freundlich aufnimmt, hiervon geben die Rittergedichte, z. B. der Parcival des Wolfram von Eschenbach, die Wigglois von Wirnt von Gravenberch, die wallisischen Mährchen im rothen Buche von Hergest [7]) und die History of Arthur reichliche Beispiele. Für ihre liebevolle Sorge für die Fremden, die an Artus' Hof kamen, und die Ritter der Tafelrunde insbesondere, sind aber auch diese sogleich zu kämpfen verpflichtet, wenn sie beleidigt wird. So z. B. als nach dem wallisischen Peredur (Parcival) ein unwürdiger Ritter die Königin Gwenhwyvar mit Wein begießt, und ihr einen Schlag ins Gesicht gibt, erlegt der Knabe Peredur ihn [8]). Am berühmtesten war die Dichtung, wie Meliaganz die Königin Gwenhwyvar fortführt und mittels der Stärke seines Zauberringes [9]) alle ihm nachreitenden Ritter besiegt, bis Gawan (s. d. Art. S. 100—101) ihn besteht und die Königin wieder an den Hof bringt. In der History of Arthur wird Guenever durch Launcelot von Meliagraunce, wie hier Meliaganz heißt, befreit. Die Liebe, die Launcelot und Guenever gegen einander hegen und der vertraute Verkehr, in dem beide mit einander stehen, wird von ihren Feinden für ein fleischlicher ausgegeben. Gawan aber erbietet sich dem Könige die Treue seiner Gemahlin durch seine (Gawan's) Hand zu erhärten. So wird ihre Unschuld durch Kampf ins Licht gestellt. Nach der Erzählung dagegen, welche le ronmans de Perceval le Galois des Chretien hat, begießt das Wunderhorn, aus welchem nur der Ritter trinken kann,

1) So bei Wolfram von Eschenbach, Parcival, z. B. S. 316. 329. 340. 359 der Ausgabe des Wolfram von Eschenbach von Lachmann. 2) z. B. bei Wirnt von Gravenberch, Wigalois Z. 515. 3) So in der History of the renowned Prince Arthur and his knights of the Round Table. (London 1816.) Vol. I. p. 87. 212. 340. 419. 451.

4) s. *Leibnitii* Glossar. Celt. ap. *Eccardum*, Leibnit. Collectan. Etymolog. p. 125. 5) Bei San Marte, Die Arthur-Sage S. 102. 6) History of Arthur. Vol. I. p. 382—384. 7) Dieselbe p. 158. 8) Im rothen Buche von Hergest bei San Marte a. a. O. S. 151—179. 9) Im Wigalois bietet dessen Vater der Königin Ginevre einen Zaubergürtel an, den sie aber auf Gawan's Rath zurückgibt; s. den Artikel Gawan S. 108. 109.

dessen Gemahlin ihm treu ist, auch den König Artus [10]). Diese Dichtung hat zum Zweck, die Treue der schönen Guignier zu erheben, und hat auf die Darstellung der übrigen Sage von der Genièvre weiter keine nachtheilige Folge. Als Mordred durch Briefe und Gesänge sie zu bewegen suchte, sie zu heirathen, antwortete sie, daß sie sich lieber selbst ermorden wollte, als dieses thun. Als König Artus gestorben ist, härmt sie sich so, daß sie Nonne in Almesbury wird. Hier stirbt sie und wird nach Glastonbury gebracht. So nach der History of Arthur. Auch die Annales de Margan sagen zum J. 1191 in Beziehung auf die Auffindung der Gebeine Arthur's auf der Insula Avallonis (auch Avellana), daß die Mönche sie in ihre Kirche (Glaston) gesetzt, aber die History of Arthur läßt schon durch Launcelot die Leiche der Ginevre nach Glastonbury bringen. Über den Fund auf der genannten Insel sagen die Annales de Margan: Primum tumulum dicunt fuisse *Genhaverae* Reginae, uxoris ejusdem Arturi.

(*Ferdinand Wachter.*)

GENIEZ DE RIVEDOLT (St.), eine Stadt am Flusse Lot im Bezirke Espalion des französischen Departements Aveyron, am Fuße des Lozèregebirges, mit ungefähr 3000 Einwohnern, welche sich mit der Verfertigung von Wollenzeuch, Obst- und Weinbau beschäftigen und mit diesen Artikeln Handel treiben. Der als Schriftsteller berühmte Jesuit Guillaume Thomas François Raynal wurde am 11. März 1711 in dieser Stadt geboren.

(*H. E. Hössler.*)

GENIOGLOSSUS (von τὸ γένειον, Kinn und ἡ γλῶσσα, Zunge), Kinnzungenmuskel, entspringt an der Innenfläche des Kinnes neben der Mittellinie, gleich über dem Geniohyoideus. Seine fächerförmig aus einander fahrenden Fasern dringen von Unten her in die Zunge ein, und breiten sich von der Zungenwurzel bis zur Spitze und von der Mitte der Zunge bis zu ihrem Rande aus, indem sie die ganze Dicke der Zunge bis zu deren oberer Bedeckung durchsetzen. Außerdem heftet sich eine kleine Partie seiner Fasern oberhalb des Geniohyoideus an der vordern Fläche des Zungenbeinkörpers an. Die letztgenannte Portion des Muskels nebst jenen Fasern, welche an der Zungenwurzel endigen, werden das Zungenbein und die Zunge nach Vorwärts schieben, die letztere also ausstrecken helfen; in sofern paßt also der Name Expulsor linguae s. Attrahens linguae, welchen dieser Muskel auch führt. Dagegen werden die an der vordern Partie der Zunge endigenden Fasern beim Zurückziehen der vorgestreckten Zunge wirken können. Wirkt der gesammte Muskel, dann muß die Zunge verkürzt und an den Boden der Mundhöhle herabgedrückt werden.

(*Fr. Wilh. Theile.*)

GENIOHYOIDEUS (von τὸ γένειον, das Kinn und ὑοειδής, das Zungenbein betreffend), der Kinnzungenbeinmuskel, ist ein zartfaseriger Muskel, welcher schmal an der Innenseite des Kinnes entspringt und sich etwas verbreitert an der Vorderfläche des Zungenbeinkörpers anheftet. Die Muskeln beider Seiten liegen dicht an einander. Das Zungenbein wird durch diesen Muskel nach Vorwärts gegen das Kinn bewegt, die Zunge also nach Vorwärts geschoben.

(*Fr. Wilh. Theile.*)

GENIOPLASTIK, heißt jener Theil der plastischen Chirurgie, welcher sich mit dem Wiederersatz von Defecten in der Wangengegend beschäftigt. Wenn ein größerer Theil der Wange fehlt, so ist man gewöhnlich nicht im Stande, eine hinlänglich große Hautportion zu gewinnen. Meistens aber handelt es sich nur um Löcher, und zu deren Bedeckung lassen sich Hautstücke ohne große Mühe herbeiziehen und seitlich verschieben. (*Fr. Wilh. Theile.*)

GENIOSPORUM. Mit diesem Namen belegte Wallich eine Pflanzengattung der natürlichen Familie der Lippenblüthler (Labiaten), deren Arten in Ostindien und auf Madagascar vorkommen und folgenden Charakter besitzen. Der ei-röhrenförmige, am Rande häutige Kelch ist ungleich fünfzähnig, indem der obere Zahn nicht herabläuft und die seitlichen mit dem obern und den untern oft verwachsen sind; zur Fruchtzeit ist er fast aufrecht oder abwärts geneigt, am Grunde bisweilen quer runzelig, mit einem inwendig kahlen Schlunde. Bei der Blumenkrone ist die Röhre wenig kürzer als der Kelch, der Schlund glockenförmig, die Oberlippe viertheilig, die Unterlippe kaum länger, abwärts geneigt, ganzrandig und fast flach. Von den vier abwärts geneigten Staubgefäßen sind die untern länger als die obern; die Staubfäden sind frei und ohne Zähne, die Staubbeutel ei-nierenförmig mit zusammenfließenden Fächern. Der Griffel ist an der Spitze kurz zweitheilig, die Lappen sind oft breiter, die Narben etwas ausgerandet. Die Samen sind glatt oder ganz schwach runzelig.

Zu dieser Gattung gehören jährige und ausdauernde, am Grunde oft niedergestreckte Kräuter mit vielblüthigen, locker ährig-traubigen Quirlen, kleinen weißen oder gelblichen Blüthen und blüthenständigen *Blättern*, deren Grund oft knorpelig verdickt ist.

Bentham führt in seiner Monographie der Labiaten in De Candolle's Prodromus sechs verschiedene Arten dieser Gattung auf, indem er drei andere, früher von ihm zur Gattung Geniosporum gerechnete Species andern Geschlechtern zuschreibt, nämlich Geniosp. axillare *Benth.*, Gen. Palisoti *Benth.* und Gen. parviflorum *Benth.*, von denen das erste mit Melissa parviflora, das zweite mit Platostoma africanum und das dritte mit Mesona *Wallichiana* identisch ist; dagegen sind folgende sechs Arten bei Geniosporum geblieben:

1) Gen. Madagascariense *Bentham.* Stengel niedergestreckt, ästig; Blätter gestielt, eiförmig, stumpflich, gekerbt, am Grunde rundlich oder herzförmig, runzelig, beiderseits wollig, die blüthenständigen schuppenförmig, eiförmig, spitz, am Grunde weißlich; die fast sitzenden Kelche sind zur Fruchtzeit röhrenförmig; die hintern Staubfäden sind am Grunde wollhaarig.

Diese Art findet sich, wie schon der Beiname sagt, auf der Insel Madagascar. Der Stengel ist stumpf-vierkantig, kahl; die jüngern Äste sind mit sehr kurzen, rothen, weichen Haaren bekleidet. Die Blätter haben etwa

---

10) Vergl. San Marte S. 232.

die Länge eines Zolles, die obern, sowie die blüthenständigen sind am Grunde weißlich. Die gesonderten Quirle haben zehn Blüthen; die Blüthentrauben haben eine Länge von 2—4 Zoll. Die Kelche sind zur Fruchtzeit kahl, gestreift, quer-runzelig, mit kurzen Zähnen, von denen die vier untern breit-lanzettlich und aufrecht sind. Die Blumenkronröhre ist am Grunde dünn, der Schlund eng und innerhalb nach Hinten behaart; von den abstehenden Lappen der Blumenkrone sind die vier obern eiförmig, der untere aber ist herabgebogen, linealisch-keilförmig und schwach-concav. Die Geschlechtstheile sind länger als die Blumenkrone. Die linealisch-länglichen, schwarzen Nüßchen sind unter dem Vergrößerungsglase schwach-runzelig.

2) Gen. strobiliferum *Wallich*. Der Stengel ist aufrecht und ästig; die fast sitzenden, eiförmig-länglichen, zu beiden Seiten verschmälerten Blätter sind gezähnt, rauh, auf der obern Seite steifhaarig, auf der untern ziemlich kahl; die vielblüthigen Quirle stehen an der Spitze der Äste in Ähren; die untersten Quirle stehen etwas entfernt von einander, die blüthenständigen Blätter sind eiförmig, zugespitzt und länger als die Blüthen; die fast sitzenden Kelche sind zur Fruchtzeit aufrecht, gestreift, röhrenförmig, am Grunde quer runzelig, mit häutiger, unregelmäßig-fünfzähniger Mündung; die hintern Staubfäden sind am Grunde kaum behaart.

Die Heimath dieser Species ist Ostindien, insbesondere ist sie in den Gebirgen von Nepal und am Himalaya beobachtet. Hierher gehört auch Plectranthes colorata *Don*.

Der Stengel ist am Grunde strauchartig, seine Äste sind 2 Fuß lang und aufrecht. Die Stengelblätter haben eine Länge von 2—3 Zoll und sind am Grunde in den sehr kurzen Blattstiel verschmälert, die obern Blätter sind kleiner und die blüthenständigen am Grunde oft weiß. Die Blüthentrauben sind 3—4 Zoll lang; die Quirle stehen einander nahe, oder nur die untersten sind ein wenig entfernt. Der Kelch ist bisweilen fast zweilappig, zur Fruchtzeit 3 Linien lang, an der Oberlippe ist der mittlere Zahn eiförmig und stumpf, die seitlichen sind sehr klein, die Unterlippe ist kürzer und zweizähnig. Die Blumenkrone ist kaum länger als der Kelch, mit viertheiliger Oberlippe und etwas kürzerer, schmal-lanzettlicher Unterlippe. Die Geschlechtstheile sind etwas kleiner als die Blumenkrone.

3) Gen. elongatum *Bentham*. Der Stengel ist am Grunde niedergestreckt und hat lange, fast aufrechte, weichhaarige Äste; die Blätter sind kurz gestielt, länglich-lanzettlich, spitz, gesägt, am Grunde verschmälert und etwas steifhaarig; die Blüthenquirle sind vielblüthig, einander genähert und stehen in Ähren; die Kelche sind kurz gestielt, zur Fruchtzeit etwas herabgebogen, eiförmig, am Grunde gestreift und quer runzelig, mit zusammengezogener Mündung, der obere Zahn ist eiförmig, häutig, stumpf, die vier untern sind kleiner und spitz.

Diese Art wächst auf Bergen der Insel Ceylon. Hierher gehört Rhinanthus indica *Burmann*. Diese Species ist dem Geniosporum prostratum sehr ähnlich, sie unterscheidet sich aber durch die langen, weniger beblätterten, an den Kanten kaum schwieligen, weichhaarigen Stengel und die dichtern Äste. Die Blüthenstiele sind sehr kurz. Die blüthenständigen Blätter sind breit-eiförmig, am Grunde weißlich, spitz. Der Kelch ist von der Größe des Kelches von Gen. prostratum, aber an der Mündung kaum breiter, mit einem eiförmigen, stumpfen, oberen Zahne, zwei schmal lanzettlichen, spitzen seitlichen und zwei ziemlich gleichgestalteten untern Zähnen. Die Röhre der Blumenkrone ist dünn und ragt fast etwas hervor, der Schlund ist glockenförmig. Die hintern Staubfäden sind am Grunde behaart.

4) Gen. gracile *Bentham*. Die Pflanze ist kahl, oder kaum an der Spitze etwas behaart und hat niederliegende, sehr ästige Stengel, länglich-linealische, etwas gesägte, am Grunde sehr verschmälerte Blätter, vielblüthige, in lockern Trauben stehende Blüthenquirle, von denen die untern etwas entfernt sind, haarförmige Blüthenstielchen, welche fast doppelt so lang sind als der Kelch und röhrenförmige, am Grunde gestreifte, quer-runzelige Kelche mit häutiger, spitz-fünfzähniger, fast zweilappiger Mündung.

Diese Art wächst in Ostindien, an der Meeresküste bei Colombo auf Ceylon und auf Coromandel. Sie ist wie die vorige Art gleichfalls mit Gen. prostratum verwandt, unterscheidet sich aber sogleich durch die Glätte aller Theile und die schmälern Blätter. Der Blüthenstand ist wie bei Gen. prostratum, aber lockerer. Der Kelch ist etwas, die Blüthenstielchen sind um das Doppelte länger als an der folgenden Art. An der kleinen Blumenkrone stehen die Geschlechtstheile etwas heraus. Von Gen. elongatum ist diese Species durch die niedergestreckten Stengel und verlängerten Blüthentrauben verschieden. Die hintern Staubfäden sind am Grunde breiter und fast kahl.

5) Gen. prostratum *Bentham*. Stengel niedergestreckt nebst den Zweigen steifhaarig; die Blätter sind gestielt, länglich-lanzettlich, die untern fast eiförmig, die obern lanzettlich-linealisch, gesägt und am Grunde verschmälert; die untern der vielblüthigen Blüthenquirle sind etwas von einander entfernt; die Kelche sind gestielt, zur Fruchtzeit abwärts geneigt, am Grunde gestreift, quer runzelig, mit häutiger, unregelmäßig-zweilappiger Mündung und dreizähniger Oberlippe, wobei der mittlere Zahn größer ist, als die beiden andern, und aufrechter zweizähniger Unterlippe.

Diese Art wächst an der Meeresküste auf Coromandel und auf Ceylon. Hierher gehören als Synonyma: Mentha zeylanica *Burmann*, Thymus indicus *Burmann*, Ocymum menthoides *Burmann*, Ocymum prostratum *Linné*, Lumnitzera prostrata *Sprengel*, Mentha ocimoides *Lamarck*, Elsholtzia ocimoides *Persoon* und Ocymum macrostachyum *Poiret*.

Der Stengel ist bei dieser Art niedergestreckt, sehr ästig, steifhaarig, mit etwas schwieligen, aber ganz kahlen Kanten. Die kleinen, ½—1 Zoll langen und 3—4 Linien breiten Blätter sind spitz- und entfernt gesägt. Die ährenförmigen Blüthentrauben sind 2—4 Zoll lang. Die Blüthenquirle enthalten 10—20 Blüthen; die untern

sind etwas von einander entfernt, die obern nahestehend. Die blüthenständigen Blätter sind eiförmig, zugespitzt, sitzend, am Grunde weißlich und fast häutig. Die Blüthenstielchen sind länger als der Kelch, schlank, aufrecht, oder etwas gekrümmt. Die kleinen Kelche sind zur Fruchtzeit kaum 1½ Linie lang, am Grunde gestreift und etwas steifhaarig, nach Oben zusammengezogen und haben eine breite, häutige Mündung. Die kleine Blumenkrone ist kaum doppelt länger als der Kelch, mit sehr kurzer eingeschlossener Röhre und weitem Schlunde. Die Staubgefäße treten nur wenig aus der Blumenkrone hervor, ihre Fäden sind kahl.

6) Gen. thymifolium *Bentham*. Der Stengel ist krautartig, am Grunde niedergestreckt und weichhaarig; die sitzenden Blätter sind eiförmig, stumpf, gekerbt, die blüthenständigen von ziemlich gleicher Gestalt, aber kleiner, die obersten und die Schuppen weißlich-knorpelig; die Blüthenquirle stehen ziemlich weit von einander ab; die fast sitzenden Kelche sind unregelmäßig-zweilippig mit eiförmiger, ganzrandiger, oder am Grunde zu beiden Seiten gezähnter Oberlippe und ganzrandiger oder zweizähniger Unterlippe.

Diese Art ist in Madagascar einheimisch. Die Stengel sind lang, nach Oben zu aufsteigend, schwach. Die Blätter sind kaum über einen halben Zoll lang, auf der obern Seite schwach-steifhaarig, auf der untern Seite an den erhabenen Nerven etwas wollig-behaart, übrigens kahl. Die Blüthentrauben sind schlank. Die Blüthenquirle sind kugelförmig, etwas entfernter, als bei Gen. prostratum und haben sitzende, minder zahlreiche Blüthen. Der Kelch ist von der Größe des Kelches von Gen. prostratum, zur Fruchtzeit vergrößert mit etwas stumpfen Zähnen. Die Blumenkrone überragt den Kelch um ein Weniges. Die Staubgefäße treten aus der Blumenkrone etwas hervor. (*Garcke.*)

GENIOSTOMA ist der Name einer von Forster aufgestellten Pflanzengattung der natürlichen Familie der Loganiaceen mit folgendem Charakter. Der Kelch ist kreiselförmig und fünftheilig. Die unterständige, krug-trichterförmige, innen wollig-behaarte Blumenkrone hat einen fünftheiligen Saum, dessen Zipfel in der Knospenlage zusammengerollt sind. Die fünf langen Staubgefäße sind dem Schlunde der Blumenkrone eingefügt. Der Fruchtknoten ist zweifächerig. An den schmalen, die Axe der Scheidewand bildenden Samenträgern befinden sich mehre Eichen. Der Griffel ist kurz, die Narbe gefurcht, zweitheilig. Die lederartige Kapsel ist zweifächerig und hat scheidewandspaltige, später verschwindende Klappen. Die eckigen Samen sind mit dem mittelpunktständigen, auch nach dem Verschwinden der Klappen stehenbleibenden Samenträger verwachsen. Der Samenkeim ist noch unbekannt.

Die zu dieser Gattung gehörigen Sträucher sind auf den Molukken und in Neu-Seeland einheimisch und haben gegenüberstehende, gestielte, ganzrandige Blätter mit scheidenförmigen Nebenblättern und achselständige, ebensträußige Blüthen.

Folgende Arten gehören zu dieser Gattung:

1) G. rupestre *Forster*. Die Blätter sind länglich-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde verschmälert, die Trugdolden achselständig und fast quirlförmig; die Blüthenstielchen haben in der Mitte zwei Schüppchen; der kurze, fünftheilige Kelch hat eiförmige, spitze, gewimperte Lappen, die Kronzipfel sind in der Mitte und am Grunde innen wollig-behaart.

Diese Art wurde von Forster auf der zu den neuen Hebriden gehörigen Insel Tanna entdeckt.

2) G. ligustrifolium *A. Cunningham*. Die Blätter sind elliptisch-lanzettlich, am Grunde spitz, an der Spitze zugespitzt; die kleinen, achselständigen Trauben haben fast dieselbe Länge, als die Blattstiele; die Blüthenstielchen haben in der Mitte zwei Schüppchen; der Kelch ist bis über die Mitte in pfriemliche Lappen getheilt; die kurze Kronröhre hat oberseits behaarte Zipfel.

Die Heimath dieser Species ist Neu-Seeland.

3) G. micranthum *De Candolle*. Die Blätter sind elliptisch, beiderseits etwas spitz und haben eine ganz kurze nebenblattartige Scheide, die achselständige Rispe ist kaum länger als der Blattstiel und mit Schuppen besetzt.

Dieser Strauch wurde von Gaudichaud auf der mariannischen Insel Guam entdeckt. Seine Blätter sind 2—2½ Zoll lang und 1 Zoll breit. Die Rispe besteht aus 10—12 Blüthen; die Lappen der Blumenkrone sind spitzlich; die Narbe ist kopfförmig, die Kapsel ist elliptisch und hat gewölbte, außerhalb gezähnt-runzelige, spitzige, 2½—3 Linien lange Klappen.

4) G. ovatum *Bojer*. Die Blätter sind eiförmig oder länglich, am Grunde etwas keilförmig, an der Spitze stumpflich oder etwas spitz; die nebenblattförmige Scheide ist abgestutzt; der blattwinkelständige Ebenstrauß ist kürzer oder zuletzt so lang als der Blattstiel.

Diese Art wächst auf hochgelegenen Ebenen und bergigen Theilen der Insel Mauritius. Die Blumenkrone ist etwa 3 Linien im Durchmesser. Die zuletzt eiförmigen, spitzigen, flachen Klappen der Kapsel sind holzig.

5) G. haemospermum *Steudel*. Die Äste sind an der Spitze von rostbraunen weichen Haaren bedeckt; die Blätter sind länglich, beiderseits zugespitzt, glatt; die kurze nebenblattförmige Scheide ist stumpf; die blattwinkelständigen, 3—7blüthigen Blüthenstiele haben mit dem Blattstiele etwa gleiche Länge. Hierher gehört Haemospermum arboreum *Blume*.

Diese Art wächst auf dem Gipfel des Berges Gede auf Java. Die Blätter sind 2½—3 Zoll lang, 9—10 Linien breit; aus dem Mittelnerven entspringen auf jeder Seite 5—6 Seitennerven; der Blattstiel ist 3 Linien lang; die glatten, 2—3 Linien langen Blüthenstiele sind in der Jugend zurückgebogen; die Kelchlappen sind eiförmig-spitz; die Blumenkrone hat die Länge einer Linie und in der Jugend eine krugförmige Gestalt; die verkehrt-eiförmige, 2 Linien lange, glatte Kapsel besitzt zwei Spitzen.

6) G. lanciolatum *Bojer*. Die Blätter sind lanzettlich und beiderseits zugespitzt; die nebenblattartigen Scheiden abgestutzt; die Blüthen sind noch unbekannt.

Die Blätter dieser nur unvollständig bekannten, von Bojer auf der Insel Mauritius an Flußufern im Districte Moka aufgefundenen Species sind etwa 3 Zoll lang, 1 Zoll breit und haben 3 Linien-lange Blattstiele; die Äste sind ganz kahl.

7) G. cordifolium *Bojer*. Die sehr kurzgestielten Blätter haben eine fast rundliche, am Grunde schwach-herzförmige Gestalt; die achselständigen, wenigblüthigen Ebensträuße sind kaum länger als der Blattstiel.

In schattigen und feuchten Wäldern der Insel Mauritius.

8) G. parviflorum *Bojer*. Die Blätter sind eiförmig, stumpf, am Grunde etwas spitz; die Blüthenstielchen sind achselständig, etwas gehäuft, einblüthig, kürzer als das Blatt und mit sehr kleinen Schuppen besetzt.

Diese Art ist der folgenden, mit welcher sie auch zugleich in schattigen und feuchten Wäldern auf Mauritius vorkommt, sehr ähnlich. Ihre Blätter sind 9 Linien lang und 6 Linien breit; die Ebensträuße haben 3—6 Blüthen; an den 4—5 Linien langen Blüthenstielchen befinden sich 1—2 sehr kleine Schuppen; die Blüthen sind sehr klein; die Frucht ist noch unbekannt.

9) G. pedunculatum *Bojer*. Die Blätter sind elliptisch, oder fast verkehrt-eiförmig, stumpf, oder mit einer Stachelspitze versehen; die achselständigen, oft zweitheiligen, 1—2blüthigen Blüthenstiele sind länger als das Blatt. — Die Länge der Blätter beträgt 4—6, die Breite 3—4 Linien; die Kapselklappen sind spitz, die Blumenkrone ist weiß.

10) G. angustifolium *Bouton*. Die kurz-gestielten Blätter sind linealisch-lanzettlich, zu beiden Seiten etwas spitz und haben einen schwach-zurückgerollten Rand; die achselständigen, einblüthigen Blüthenstielchen sind mit Schuppen versehen und länger als der Blattstiel.

Sie wächst auf der Insel Bourbon. Die Äste sind winkelig-gefurcht, fast vierseitig, zuletzt rundlich, weißlich; die 1½ Zoll langen, 2—3 Linien breiten Blätter haben einen kaum 2 Linien langen Blattstiel; die Kapselklappen sind zuletzt zurückgekrümmt und stachelspitzig. Die Blüthen sind unbekannt.

11) G. acuminatum *Wallich*. Die länglich-lanzettlichen, schwach-zugespitzten Blätter sind auf der Unterseite, gleich den Ästchen, kurz- und angedrückt-behaart. Die Nebenblätter sind lanzettlich, lang, getrennt; die achselständigen, gehäuften, behaarten Dolden sind kürzer als der Blattstiel.

Ihre Heimath ist Ostindien.

12) G. montanum *Moritzi*. Dieser Strauch besitzt rundliche, glatte Äste, eiförmig-lanzettliche, zugespitzte, am Grunde in den Blattstiel verschmälerte, an der Spitze ausgerandete Blätter, abgestutzte, nebenblattförmige Scheiden, fünftheilige Kelche mit spitzen, ganz kurz gewimperten Lappen, eine fünftheilige Blumenkrone mit wolligem Schlunde, einzelnstehende, achselständige, meist dreiblüthigdoldige Blüthenstiele und verkehrt-eiförmige, an der Spitze aufspringende Früchtchen mit stachelspitzigen Klappen.

Diese Art wächst auf Bergen des östlichen Java in einer Höhe von 2000—7000 Fuß.

13) G. reticulata *Blume*. Die Ästchen sind an der Spitze ziemlich kahl; die länglich-lanzettlichen, zugespitzten, am Grunde spitzen, ganzrandigen, unterseits am Mittelnerven weichbehaarten Blätter haben an jeder Seite 7—9 Seitennerven; die sehr kurze nebenblattartige Scheide ist abgestutzt; die achselständigen, einzeln oder gehäuft stehenden, 3—9 blüthigen, ziemlich kahlen Trugdolden sind länger als das Blatt.

Das Vaterland dieser Art ist Java.

14) G. lasiostemon *Blume*. Die eiförmig-länglichen, oder länglich-lanzettlichen, zugespitzten, am Grunde stumpfen, oder etwas spitzen Blätter sind unterseits am Mittelnerven, sowie die Blattstiele und die Ästchen weich behaart; die nebenblattartigen Scheiden sind sehr kurz und abgestutzt; die einzeln stehenden oder gehäuften, achselständigen Trugdolden haben mit den Blattstielen fast gleiche Länge. Die Kelche und der Fruchtknoten sind etwas filzig; die Blumenkrone ist im Schlunde kahl; die Staubgefäße sind ganz wollig.

Diese in Amboina und Neu-Guinea vorkommende Art ändert mit mehlig-weichhaarigen Trugdolden und Kelchen ab, welche Varietät von Blume mit dem Namen moluccanum belegt wurde. (*Garcke.*)

GENIPA. Mit diesem Namen bezeichnete Plumier eine Pflanzengattung aus der Familie der Rubiaceen, deren Arten im tropischen Amerika einheimisch sind und gegenüberstehende, eiförmige oder längliche Blätter, zwischen den Blattstielen stehende, eiförmige, zugespitzte, später abfallende Nebenblätter und blattwinkel- oder endständige, einzeln oder zu mehren stehende, weiße und zuletzt gelbliche Blüthen haben. Der Gattungscharakter von Genipa ist folgender: Der Kelch hat eine eiförmige, glatte, mit dem Fruchtknoten verwachsene Röhre und einen oberständigen, röhrenförmigen, abgestutzten oder schwachgezähnten Saum. Die Röhre der oberständigen, präsentirtellerförmigen Blumenkrone ist nicht länger als der Kelchsaum, der Schlund der Blumenkrone ist glatt, der 5—6theilige Saum derselben hat eiförmige, spitze, die Kronröhre überragende Zipfel. Die 5—6 linealischen, am Schlunde der Blumenkrone sitzenden Staubbeutel treten aus diesem hervor. Der unterständige Fruchtknoten ist zweifächerig. Die zu mehren, an den der Scheidewand zu beiden Seiten angewachsenen Samenträgern sitzenden Eichen sind doppelläufig. Der Griffel ist einfach, die Narbe ungetheilt, keulenförmig, stumpf. Die Beere ist zu beiden Seiten verschmälert, vom Kelchsaume gekrönt, außen von einer Rinde umgeben, innen breiartig. Die glänzenden Samen liegen in der breiartigen Masse. Der Samenkeim ist im knorpeligen Eiweiße schräg, die Keimblätter sind blattartig, das Keimwürzelchen ist rundlich.

In Betreff der ungetheilten Narbe ist Genipa mit Stylocoryna, im Habitus aber mit der Gattung Gardenia verwandt, von beiden unterscheidet sie sich jedoch durch den abgestutzten Kelch und die Beschaffenheit der Frucht.

Linné kannte aus dieser Gattung nur eine Art, nämlich Genipa americana; darauf wurde von Ruiz und Pavon eine zweite, in Peru gesammelte Species, Gen.

oblongifolia beschrieben und als dritte Art die von Humboldt und Bonpland am Orincko angetroffene, von Kunth diagnosirte Gen. Caruto veröffentlicht, zu welchen De Candolle zwei andere Arten hinzufügte, sodaß in dessen Prodromus außer den vier weniger bekannten, fünf genauer beschriebene Species aufgeführt werden, von denen wir die Diagnosen hier mittheilen.

1) Genipa americana *Linné*. Blätter länglich-lanzettlich, zu beiden Seiten ganz kahl, die Blüthenstiele achselständig, dichotomisch und ebensträußig.

Sie findet sich auf den caribischen Inseln, auf St. Domingo und andern. Hierher gehört auch Gardenia Genipa *Swartz*. Die Blüthen sind weiß, die Früchte weiß-grünlich, mit schwarz-violettem Safte und eßbarem Fruchtbrei.

2) Gen. Caruto *Humb.*, *Bonpl.* und *Kunth*. Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf, oberseits kahl, unterseits weichhaarig-filzig, die endständigen Blüthenstiele tragen 2—3 Blüthen, die Blüthenstielchen sind länger, als der gemeinschaftliche Blüthenstiel.

Dieser Baum wächst am Orinoko und bei Caracas und Carthagena. Die Röhre der weißen Blumenkrone ist bei dieser Art auf der Außen- und Innenseite seidenhaarig.

3) Gen. pubescens *De Candolle*. Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf, oberseits kahl, unterseits weichhaarig-sammetartig, die Blüthen sind sehr kurz gestielt, fast endständig und stehen zu dreien beisammen.

Sie wurde in Havanna aufgefunden und ist in der Form der Blüthen der Gen. americana sehr ähnlich, nur sind sie kürzer gestielt und stehen zu dreien beisammen, auch sind die Blätter breiter und stumpfer.

4) Gen. oblongifolia *Ruiz* und *Pavon*. Blätter länglich-eiförmig, stumpf, oberseits glänzend, unterseits an den Nerven weichhaarig und mit etwas zurückgerolltem Rande, die Blüthen sind an der Spitze der Äste gehäuft, kurz gestielt und fast traubig.

Sie wächst auf den Anden in Peru. Die Blumenkrone wird als gelb beschrieben, vielleicht ist sie in der Jugend aber weiß, wie bei den meisten andern Arten.

5) Gen. striiflora *De Candolle*. Blätter elliptisch, häutig, beiderseits zugespitzt, kahl, kurzgestielt; Nebenblätter klein, abfällig; Blüthenstiele achselständig, kurz, einblüthig; der breit abgestutzte Kelchsaum ist gewimpert, die Blumenkronröhre breit, kegelförmig, gestreift, innen am Grunde hornartig, in der Mitte von einem Borstenkreise geschlossen; die Narbe ist dick und zweilappig.

Diese Art wächst in Brasilien und bildet vielleicht eine eigene Gattung.

Wir lassen nun die nicht hinlänglich bekannten Arten folgen:

6) Gen. Merianae *Richard*. Die ganze Pflanze ist behaart; die Blätter sind länglich-verkehrt-eiförmig; die Blüthen an der Spitze gehäuft; die kugelförmige Frucht ist ganz wollhaarig und von der Kelchröhre gekrönt.

Diese Art ist in Cayenne und in Surinam einheimisch. Die Blüthen sind sechstheilig, die behaarte Beere ist eßbar. Hierher gehört auch Duroia eriopila *Linné fil.*

7) Gen.? bubalina *Loureiro*. Mit geraden, gegenüberstehenden Dornen; die Blätter sind eiförmig, kahl, gehäuft, die Blüthen stehen einzeln, der Kelch ist rundlich-fünftheilig, die trockene Beere fast rundlich.

Diese Art wächst, wie die folgende, in Cochinchina.

8) Gen.? esculenta *Loureiro*. Mit einfachem Stamme und geraden, gegenüberstehenden Dornen, eiförmigen, behaarten, büschelförmig-stehenden Blättern, seitenständigen, gehäuften Blüthen, spitz-fünftheiligem Kelche und fleischiger, rundlicher, einfächeriger Beere.

Diese Species gehört höchst wahrscheinlich nicht zur Gattung Genipa, sondern zu Gardenia oder Randia; ähnlich verhält es sich mit den beiden andern, von Loureiro beschriebenen, Arten.

9) Gen.? flava *Loureiro*. Die wenigen, zerstreut stehenden Stacheln sind gerade, die Blätter breit-lanzettlich, kahl, die Blüthen einzeln, endständig, die Blumenkrone ist schwach-behaart; die Frucht ist unbekannt.

Sie wächst bei Canton in China. (*Garcke*.)

GENIPELLA, ein von L. C. Richard gebildeter Name einer zu der natürlichen Familie der Rubiaceen gehörigen Pflanzengattung, welche mit Alibertia *A. Richard*, dessen Unterscheidungsmerkmale wir hier folgen lassen, identisch ist. Die Blüthen sind bei den Arten dieser Gattung unvollständig-eingeschlechtlich. Der Kelch hat eine fast kugelige, mit dem Fruchtknoten verwachsene Röhre und einen oberständigen, röhrigen und fünfzähnigen Saum. Die oberständige Blumenkrone besitzt eine rundliche Röhre, einen kahlen Schlund und einen fünftheiligen, abstehenden Saum mit eiförmig-spitzen Zipfeln. Die fünf linealischen Staubbeutel sitzen im Schlunde der Blumenkrone und sind von ersterem eingeschlossen. Der unterständige Fruchtknoten ist fünffächerig. Mehre horizontale, gegenläufige Eichen befinden sich in den Fächern. Der Griffel ist einfach, die Narbe in den männlichen Blüthen ungetheilt und spitz, in den weiblichen tief fünftheilig, mit linealischen Zipfeln. Die kugelförmig-niedergedrückte, mit einer dünnen Rinde versehene und von dem bleibenden Kelchsaume gekrönte Beere ist fünffächerig. In den Fächern befinden sich mehre zusammengedrückte, von einer dünnen breiartigen Masse eingehüllte Samen. Der Samenkeim ist in der Axe des fleischigen Eiweißes rechtläufig; die Keimblätter sind kurz und stumpf; das Würzelchen ist rundlich und gegen die Fruchtaxe hin gerichtet.

Zu dieser Gattung gehört nur eine Art, welche von Richard Alibertia edulis, von Poiret Gardenia edulis genannt wurde. Es ist ein kleiner, in Guiana einheimischer Baum mit gegenüberstehenden, länglich-zugespitzten, lederartigen Blättern, etwas verwachsenen, ganzrandigen, spitzen Nebenblättern und an der Spitze der Äste einzeln stehenden, oder zu mehren büschelförmig gehäuften, kurzgestielten Blüthen. (*Garcke*.)

GENIS-KALEH, ein altes umfangreiches, in Ruinen von malerischen Formen liegendes Bergschloß auf den zackigen Gipfeln eines fünf Stunden südlich von Gumysch-

emporstarrenden gewaltigen Steinbergs am linken
es Flusses Gumysch-Haneh-su. Die Felsscenerie
ch dem Flüßchen Gumysch-Haneh-su gekehrten
des Steinbergs findet an Schroffheit und Wildheit
assen nicht leicht ihres Gleichen. Fürchterliche Fels-
und Nadeln, ungeheure Steinklumpen von den
en Formen starren von der Riesenwand überhängend
e Karawanenstraße herab und scheinen sie mit einem
e zu bedrohen. Die Basis dieses merkwürdig stei-
lsens bildet ein Porphyr, welcher bei seiner Erhe-
den Kalk und Thonschiefer zersprengt, die Trümmer
h emporgerissen und die ungeheuren Klumpen über
er aufthürmend dieses seltsame Felsenchaos geschaffen
Es gibt wol schwerlich eine Stelle, welche die He-
und Aufrichtung geschichteter Gebirgsmassen durch
isches Gestein so deutlich nachweist, wie diese. Der
und die Zerstörung beim Zersprengen des älteren
es waren so mächtig, daß bei dem Kalk und Schie-
elche mit dem Porphyr in unmittelbarer Berührung
fast jede Spur von Schichtung verschwunden ist.
enigen erhaltenen Schieferschichten stehen völlig auf
opfe. Verfolgt man den Weg eine Strecke weit,
t man den Porphyr verschwinden und den Schiefer
d wieder in Schichten von sehr regelmäßiger Ab-
ng auftreten, welche schwach von Nordost nach
est sich neigen oder zu Tage treten. Die Anlegung
chlosses Genis-Kaleh wird den Genuesern zuge-
n. (*H. E. Hössler.*)

GÉNISSIEUX (J. J. V.), oder Génissieu, De-
r des Isèredepartements im Nationalconvente, ge-
u den hitzigsten Parteimännern, welche seit 1792
ue Ordnung der Dinge in Frankreich vertheidigten
hne Rücksicht aufrecht zu erhalten suchten. Schon
usbruch der Revolution hatte er sich — die Zeit
Geburt ist unbekannt — als Advocat in Grenoble
außerordentliche Überspanntheit in Ansichten und
ungen bemerkbar gemacht. Seine Wahl in den
ialconvent bot ihm nun auf der Rednerbühne und
politischen Debatten die beste Gelegenheit, als hef-
Eiferer für die neuen Principien dieser Leidenschaft-
freien Lauf zu lassen, wenn er auch nicht als großer
r glänzte, wozu ihm die Talente fehlten. Als Mit-
er Bergpartei entwickelte er auf seinem Platze eine
liche Erfindungsgabe und strenge Folgerichtigkeit
in Aufstellung und Durchführung von Vorschlägen
Maßregeln, welche das republikanische System am
ten und sichersten befestigen sollten, als auch in An-
alles dessen, was ihm als Widerstand davon erschien.
Sobald man anfing, Ludwig XVI. den Proceß zu
und das Königthum abzuschaffen, verlangte er
die Verbannung des unglücklichen Monarchen und
Familie, auch wenn derselbe, war seine Meinung,
endhaft als Titus und Trajan erschiene, weil er
e sämmtlichen Bourbons doch nur der Freiheit scha-
ürden; denn besäßen sie soviel Bürgerlichkeit, als
ei ihnen voraussetzt, so würden sie selbst ähnliche
e, wie jetzt zu ihrem Verderben zur Sprache kämen,
hlagen haben. Alsdann ihre Verbannung als un-
vermeidliche Maßregel für die allgemeine Sicherheit fest-
haltend, ging er auch ohne Bedenken zum zweiten Extreme
über und votirte unbedingt für den Tod jenes Königs.
Als unermüdlicher Arbeiter bei seiner Partei bekannt, ward
er von ihr stets gern dahin gestellt, wo mit Unerschrocken-
heit bald etwas zu berichten, bald Decrete in Vorschlag
zu bringen waren. Die Jahrgänge des Moniteur geben
Zeugniß von seiner Thätigkeit, von welcher mindestens
Folgendes angemerkt zu werden verdient. Ohne Unter-
schied den Adel, die Priester und Alles, was ihm ver-
dächtig erschien, energisch angreifend und zur Unschädlich-
keit zurückdrängend, war er auch Verfolger des Herzogs
von Orleans (Egalité) und Ankläger ausgezeichneter Offi-
ciere, wie Kellermann's, verlangte Beaufsichtigung der
Theater und Beschlagnahme aller Güter der Emigranten,
gegen deren zurückgebliebene Verwandte er ebenfalls eiferte
und sich den Maßregeln, welche die Rückkehr der ersteren
erleichterten, sowie dem Vorschlage Chénier's und Tallien's
für die Rückkehr des Exministers Talleyrand-Périgord und
des Generals Montesquiou widersetzte, während er die
Falschmünzer befehdete und zu Gunsten der deportirten
Priester und deren Familien sprach. Ebenso bezeigte er
sich als Freund der Hilfsbedürftigen, gleichwie als Geg-
ner und Ruhestifter solcher Aufwiegeleien, welche nament-
lich Paris in Noth zu stürzen drohten, wie z. B. der Auf-
ruhr am 2. Prairial (21. Mai 1795) es war, wollte aber
von der Gründung einer Polizeilegion Nichts wissen.

Im October 1795 in den Rath der Fünfhundert ge-
wählt, trat er hier als eins der bedeutendsten Mitglieder
auf. Gleich Anfangs verlangte er den Ausschluß Job Ai-
mé's aus demselben, weil dieser für ein Mitglied der
Jesus- oder Sonnencompagnien galt, konnte aber nicht
durchdringen. Glücklicher war er mit seinem Antrage, die
Titel Sieur und Monsieur, die noch in den Wechselbrie-
fen üblich waren, zu unterdrücken; und weil er fortfuhr,
diejenigen Gährungsstoffe zu bekämpfen, welche den steti-
gen Gang der Revolution hinderten, so schlug man ihn
für das Directorium vor. Bei der Wahl indessen durch-
gefallen, wurde er am 3. Jan. 1796 zum Justizminister
befördert, welchen Posten er nach drei Monaten wieder
aufgab. Durch die Wahl 1798 trat er, nachdem er in-
zwischen das Consulat in Barcelona ausgeschlagen, da-
gegen bei dem Cassationshofe als Stellvertreter des Re-
gierungscommissairs fungirt hatte, in den Rath der Fünf-
hundert zurück und griff alsbald die Finanzverwaltung
des Directoriums, sowie den Finanzminister Ramel selbst
an, welcher jedoch gegen seine Dreistigkeit Einspruch ein-
legte. Die Revolution des 30. Prairial oder 18. Juni
1799 verschaffte ihm die Präsidentschaft in der Assemblée,
und er widersetzte sich zwar den Ereignissen des 18. und
19. Brumaire (9. und 10. Nov. 1799) aus allen Kräf-
ten und wurde dafür mit vielen seiner Collegen gefangen,
doch denselben Tag wieder in Freiheit gesetzt. Allein Bo-
naparte's Beifall erhielt er nicht, daher er aus der Kam-
mer des gesetzgebenden Körpers ausgeschlossen und bald
nachher, im J. 1800, zum Richter am Appellationstribu-
nale des Seinedepartements ernannt wurde, auf welchem
Posten er, wie so viele seiner Meinungs- und Schicksals-

genossen, seine politischen Gesinnungen dem Drange der Umstände opferte und in diesem Berufe auch sein sehr bewegtes Leben im October 1804 beschloß *). (*B. Röse.*)

GENISTA, ist der Name einer von Linné gegründeten, zu der natürlichen Familie der Schmetterlingsblüthler (Leguminosen, Papilionaceen) gehörigen Pflanzengattung. Linné rechnete zu dieser Gattung 14 verschiedene Arten, nämlich Gen. canariensis, candicans, linifolia, sagittalis, tridentata, tinctoria, sibirica, florida, pilosa, humifusa, welche bei ihm die erste Abtheilung der Dornenlosen (Inermes) bilden im Gegensatze der Dornentragenden (Spinosae), wozu er Gen. anglia, germanica, hispanica und lusitanica zählte. Später wurden mehre Arten beschrieben, sodaß schon Willdenow in seiner im J. 1800 erschienenen Enumeratio plantarum Vol. III. p. 936 sq. 25 Arten aufführen konnte, während Sprengel im dritten Bande seines Systema vegetabilium 40 Species zusammenstellt. Beide behalten noch die von Linné gewählte, eben mitgetheilte Eintheilung der zu dieser Gattung gehörigen Arten bei. Etwas anders verhält sich dies schon bei De Candolle, welcher im zweiten Theile seines Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis 72 genauer bekannte und vier zweifelhafte Arten namhaft macht. Dabei ist nun freilich zu bemerken, daß der Gattungscharakter von Genista von verschiedenen Autoren verschieden aufgefaßt wurde, und es verdient Erwähnung, daß Genista sagittalis *Linné*, welche von den bisher erwähnten Schriftstellern gleichfalls der Gattung Genista zugerechnet wurde, von Koch, welcher für die teutsche Flora 14 Species angibt, zur Gattung Cytisus gestellt ist, nachdem schon früher die Verfasser der Flora der Wetterau diese Art zu einer besondern Gattung, Salzwedelia, erhoben hatten. Umgekehrt verhält es sich mit Genista radiata *Scopoli*, welche von Koch zu der Gattung Cytisus gestellt, von Linné dagegen gar nicht zu Genista gerechnet, sondern als Spartium radiatum beschrieben wurde, während sie der neueste Monograph der Gattung, Spach, dessen Bearbeitung wir hier zu Grunde legen, wieder dieser Gattung einverleibte.

Der vollständige Charakter dieser Gattung besteht in Folgendem: Der krautartige oder fast lederartige, aber nie trockenhäutige Kelch ist glockenförmig oder kreiselförmig-glockenförmig, dreitheilig (aber nicht zweilippig), wobei der Haupteinschnitt nicht selten tiefer ist als die Seiteneinschnitte, verwelkend und stehenbleibend, oder endlich am Grunde ringsherum abfallend, mit ungleichen Zipfeln, indem zwar die beiden obern zur Seite stehenden, ganzrandigen von gleicher Gestalt, aber mehr oder weniger kürzer, nur in seltenen Fällen so lang sind als der untere dreitheilige oder dreizähnige Zipfel. An der verwelkenden und stehenbleibenden oder abfallenden gelben Blumenkrone sind die Nägel der Kronblätter kürzer als der Kelch, und hängen entweder nicht zusammen, oder die vier untern sind an den Grund der Staubfädenscheide angewachsen. Die Fahne ist entweder aufrecht oder aufstrebend, oder auch zurückgebogen, ohne sackartigen Fortsatz, am Rücken faltig-gekielt, während der Blüthe ausgebreitet oder concav, zuletzt zusammengefaltet oder zurückgeschlagen. Die während der Blüthezeit dem Kiele anliegenden und mit ihm fast gleich langen Flügel sind aufrecht oder fast aufrecht, ungleichseitig, linealisch- oder länglich-, oder auch eiförmig-messerartig, stumpf und concav, außerhalb am Grunde der obern Seite querfaltig-runzelig und ebendaselbst außerhalb sackförmig und innerhalb höckerig, am Grunde derselben Seite meist ohrförmig; die andere Seite ist unmerklich in einen Nagel verschmälert. Der Kiel hat mit der Fahne fast gleiche Länge oder ist etwas länger, aufrecht oder schwach gekrümmt, stumpf oder in seltenen Fällen etwas zugespitzt, länglich- oder linealisch-messerförmig, zusammengedrückt, am Grunde beiderseits geöhrt, vor den Nägeln außerhalb höckerig und innerhalb sackförmig, während der Blüthezeit vorgestreckt und die Geschlechtstheile einhüllend, später meist zurückgebogen und die Geschlechtstheile nicht bedeckend, sehr selten endlich zugleich mit den Flügeln aufrecht. Die zehn verwelkenden oder abfallenden einbrüderigen Staubgefäße haben eine während der Blüthezeit geschlossene Scheide, welche sich später nach Oben spaltet. Von den haarförmigen, gekrümmten Staubfäden stehen fünf den Kronblättern gegenüber und sind in der Knospenlage kürzer als die mit ihnen abwechselnden, später aber etwas länger als jene. Die Staubbeutel sind sehr klein, citronengelb, zweifächerig, am Rücken angeheftet, nach Innen gekehrt, ungleich gestaltet, indem die einen am Grunde herzförmig oder ausgerandet, an der Spitze stumpf oder zugespitzt, die andern, und zwar die der fünf vor den Kronblättern stehenden Staubfäden rundlich oder eiförmig sind. Der sitzende oder sehr kurz gestielte Fruchtknoten ist zusammengedrückt, einfächerig, mit 2—12 Eichen versehen. Diese hängen in einfacher oder doppelter Reihe und sind krummläufig, mit oberem *Keimloche*. Der später abfallende Griffel ist verlängert, fadenförmig, zusammengedrückt, und zwar in einer dem zusammengedrückten Fruchtknoten entgegengesetzten Richtung, an der Spitze gekrümmt. Die endständige Narbe ist mit wenigen Papillen besetzt, bartlos, bald einseitswendig, bald nach beiden Seiten verlängert. Die längere oder kürzere, geschnäbelte oder spitze, wulstige oder glatte, zusammengedrückte (nur in einer einzigen Art rundlich-aufgeblasene), sitzende oder kurzgestielte Hülse ist einfächerig, mit einem, zwei oder vielen Samen, zweiklappig und mit verdicktem Rande, die Nähte sind fast gleich dick und ohne Kiel. Die Samen sind eiförmig, rundlich oder herzförmig, linsenartig-zusammengedrückt (in einer einzigen Art fast kugelig), hängend oder schief angeheftet, glatt, glänzend, krummläufig und haben theils ein Nabelwülstchen, theils nicht; der Nabel ist eiförmig oder kreisrund, concav. Der Nabelfleck ist an der Oberfläche des Samens nicht sichtbar, die Samennaht fehlt, die Samendecke ist dick und lederartig. Der Samenkeim ist gekrümmt, von einer ziemlich dicken, hornartigen, eiweißhaltigen Schicht eingeschlossen; die Keimblätter sind entweder rundlich oder verkehrt-eiförmig, oder auch eiförmig, fleischig, plan-convex, aufrecht; das Keimwürzelchen ist fast keulenförmig, stumpf, aufstei-

*) Außer den Jahrgängen des Moniteur von 1792—1800 vergl. noch die Biographie des contemporains VIII, 50 seq.

, etwas gekrümmt, mit den Keimblättern von gleicher
ge, oder etwas länger und ihnen anliegend, an der
ze herabgekrümmt und dem Eimunde zugekehrt. Die
elstränge sind kurz, etwas dick und fast horizontal.

Zu dieser Gattung gehören größere und kleinere, dor-
ragende oder unbewehrte Sträucher von verschiedener
ht.. Die Äste und Ästchen stehen entweder einander
nüber oder wechseln ab und sind gestreift oder kantig,
er Jugend beblättert, im Alter von den stehenblei-
en Blattpolstern der abgefallenen Blätter meist knotig
höckerig. Die Knospen sind mit trockenhäutigen,
tartigen oder lederförmigen Knospendecken versehen.
gegenüberstehenden oder wechselständigen, sitzenden oder
elten Blätter haben theils Nebenblätter, theils fehlen
und erscheinen entweder mit den Blüthen zu gleicher
, oder sind früher vorhanden; der Blattstiel ist dem
open- oder höckerförmigen, dreirippigen, verhärteten
stehenbleibenden Blattpolster eingefügt; die zahn-
stachelförmigen, verhärteten, stehenbleibenden Neben-
er sind nach Unten mit dem Rande des Blattpolsters
achsen. Die Blätter fallen entweder sehr bald ab
erst beim Eintritte des Winters, oder bleiben auch
länger stehen und sind ganzrandig, sehr kurz gestielt
meist etwas dick. Die im Frühjahre oder im Som-
erscheinenden Blüthen sind kürzer oder länger gestielt
stehen an den jungen Zweigen entweder blos an der
ze oder in den Blattwinkeln und an der Spitze zu
er Zeit, oder aber an den jährigen Trieben einzeln
zur Seite büschelförmig. Am Grunde der Blüthen-
hen befindet sich ein kleines Blättchen oder oberhalb
Basis eine Schuppe und an der Spitze oder gegen
Mitte zwei kleine, sehr häufig gegenüberstehende, bis-
n dem Kelche angewachsene Schüppchen.

Spach theilt diese artenreiche Gattung in folgende
Untergattungen, welche wiederum in verschiedene
ionen zerfallen.

Erste Untergattung. Spartocarpus *Spach*.

Der Kelch bleibt stehen. Die Blumenkrone verwelkt
verharrt in diesem Zustande noch einige Zeit. Der Frucht-
n enthält 2—8 (oder selten 10—12), meist in zwei
en stehende Eichen. Die Hülse ist kurz, eiförmig oder
rundlich, schief schnabelförmig-zugespitzt, zusammen-
ickt, eben (ohne Wülste), durch Fehlschlagen 1—2-,
seltener 2—4 samig und hat ziemlich gleich dicke
e. Die Samen sind ohne Nabelwülstchen, sehr häufig
al und haben ein aufsteigendes Würzelchen.

Erste Abtheilung. Asterospartum *Spach*.

Die zu dieser Section gehörigen größern oder klei-
Sträucher sind sehr ästig, wehrlos und von pferde-
nzartiger Tracht, mit entgegenstehenden oder seltener
eien in einem Quirl stehenden, steifen, gefurcht-kan-
Ästen und Ästchen. Die Blätter stehen einander
über oder seltener zu dreien in einem Wirtel und
meist aus drei Blättchen zusammengesetzt; das deut-
Blattpolster ist schuppenförmig, dreirippig, endlich dick.
Die Nebenblätter fehlen oder sind kurz. Die Blüthen sind
fast kopfförmig gehäuft oder stehen in einer endständigen,
unterbrochenen Traube; die sehr kurzen Blüthenstielchen
stehen einander gegenüber oder zu dreien in einem Wirtel,
bald von einem aus 2—3 Blättchen zusammengesetzten
Blatte, bald von einem stehenbleibenden Deckblatte um-
geben und nach Oben von zwei gleichfalls stehenbleibenden
kleinern Deckblättchen bekleidet.

I. Die meisten Blätter haben zahnförmige Neben-
blätter. Die Blüthen sind meist kopfförmig und endstän-
dig, nur wenige von dem Köpfchen mehr oder weniger
entfernte seitenständige finden sich hin und wieder; die
meisten Blüthenstielchen sind von einem fast häutigen
Deckblatte umgeben; die fast endständige Narbe ist nach
Hinten abwärts geneigt.

1) Gen. radiata *Scopoli*. Die jungen Äste sind fast
seidenhaarig, die Internodien zwei bis drei Mal länger
als die linealischen oder lanzettlich-linealischen, spitzen,
gleich den Kelchen silberweiß-seidenhaarigen Blättchen; die
Köpfchen bestehen aus drei bis sieben Blüthen; von den
dreieckigen Kelchabschnitten sind die obern zugespitzt und
etwas kürzer als die Kelchröhre, aber mit dem untern
dreizähnigen Kelchabschnitte von gleicher Länge, oder etwas
länger; die Kronblätter sind unten seidenhaarig-filzig, die
herzförmig-rundliche, ausgerandete Fahne ist etwas kürzer
als der Kiel, aber wenig länger als die Flügel; die sei-
denhaarig-filzige oder fast wollig-filzige, fast eiförmige,
sichelförmig-zugespitzte Hülse enthält einen oder zwei ka-
stanienbraune Samen. Hierher gehört Spartium radia-
tum *Linné*, Cytisus radiatus *Koch*.

Sie wächst in Südeuropa. Eine Abart ist

a) nana *Spach*. Der kleine Strauch ist 2—4 Zoll
hoch und hat schmälere Blätter, längere Internodien und
eine an der Spitze fast ganzrandige Fahne. Gen. holo-
petala *Reichenbach*. Sie kommt bei Triest vor. Eine
zweite Varietät ist

b) leiopetala *Spach*, bei welcher die Fahne und
die Flügel kahl sind. Diese ist bisher nur in Gärten
beobachtet.

II. Die Blätter besitzen keine Nebenblätter; die ach-
sel- und endständigen Blüthen stehen in einer unterbroche-
nen Traube; die Blüthenstielchen sind von einem Blatte
umgeben, welches aus einem oder seltener aus drei Blätt-
chen besteht; die Narbe ist nach Innen gekehrt.

2) Gen. Aucheri *Boissier*. Die jungen Ästchen
sind fast seidenhaarig, die Internodien 3—5 Mal länger
als die lanzettlich- oder spatelförmig-länglichen, zugespitz-
ten, in der Jugend silberweiß-seidenhaarigen, zuletzt fast
kahl werdenden Blättchen; der Kelch und die Kronblätter
sind auf der Außenseite seidenhaarig; die obern Kelchzipfel
sind dreikantig, spitz, fast doppelt länger als die Kelch-
röhre und etwa ebenso lang als der breite, keilförmige,
bis zur Mitte dreitheilige untere Kelchabschnitt; die Fahne
ist herz-eiförmig, etwas spitz, etwas kürzer als der ganz
stumpfe Kiel; die grau-seidenhaarige, einsamige Hülse hat
eine fast eiförmige, sichelartig-zugespitzte Gestalt. — Der
aufrechte, fast einen Fuß hohe Strauch hat an seinen
ältern Zweigen eine gelbliche Rinde und ist an den ältern

Stengeln runzelig, röthlich. Die Ästchen stehen einander gegenüber oder sind quirlförmig gehäuft, verlängert, gefurcht, ruthenförmig und meist einfach. Die Blättchen haben eine Länge von 3—7 Linien; die obern blüthenständigen sind jedoch weit kleiner. Die gegenüberstehenden oder zu dreien vereinigten Blüthenstielchen sind seidenhaarig-filzig. Die eiförmigen oder eiförmig-lanzettlichen, sehr kleinen, dem Kelche angedrückten Deckblättchen sind gleichfalls seidenhaarig-filzig. Die Abschnitte des zwei Linien langen, fast häutigen, silberglänzenden, glockenförmigen Kelches haben eine gleiche Breite. Die Fahne ist 6—7 Linien lang. Die messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind schmäler als der ebenfalls messerförmig-längliche, aufrechte oder zuletzt etwas sichelförmige, 1½—2 Linien lange Kiel. Der seidenhaarig-filzige, lanzettliche Fruchtknoten hat vier, in zwei Reihen stehende Eichen. Die mit Inbegriff des Schnabels 5—6 Linien lange Hülse hat an den Nähten einen verdickten Rand.

Diese Art wächst in Cappadocien am Euphrat.

3) **Gen. cappadocica** *Spach.* Die jungen Ästchen und die lanzettlich-länglichen Blättchen sind silberglänzend-seidenhaarig; die Zwischenglieder sind 2—5 Mal länger als die Blättchen; die Kelche und die Kronblätter sind auf der Außenseite mit seidenartigen Haaren besetzt; die obern Kelchabschnitte gehen aus breitem Grunde linealisch-lanzettlich zu und sind doppelt länger als die Röhre, der untere Kelchabschnitt ist tief dreitheilig und mit dem obern von ziemlich gleicher Länge; die Fahne ist eiförmig, stumpf; der Kiel stumpf und etwas länger als die Fahne, aber wenig kürzer als die Flügel; die Hülse ist noch unbekannt. — Dieser kleine aufrechte Strauch ist etwa einen halben Fuß hoch; seine ältern Stengel sind von der Dicke eines Fingers; seine Rinde ist runzelig. Die jüngern Ästchen stehen einander gegenüber oder quirlförmig und sind schlank und einfach. Die Blättchen sind 2—4 Linien lang, die obern blüthenständigen dagegen weit kleiner. Die einander gegenüberstehenden Blüthenstielchen sind seidenhaarig. Die sehr kleinen, seidenhaarigen, fadenförmig-pfriemlichen, angedrückten Deckblättchen haben fast dieselbe Länge als die Kelchröhre. Der 2½—3 Linien lange, fast häutige, silberglänzende Kelch hat eine glockenförmige Gestalt. Die 4 Linien lange Fahne ist am Grunde und an der Spitze abgerundet. Die messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind ziemlich ebenso lang als die Fahne, aber schmäler als der Kiel. Dieser ist etwas kürzer als die Flügel und die Fahne, fast aufrecht, messerförmig-länglich und eine Linie breit. Der seidenhaarig filzige, lanzettliche Fruchtknoten enthält 4—6 in zwei Reihen stehende Eichen.

Das Vaterland dieser Art ist Cappadocien.

4) **Gen. Jaubertii** *Spach.* Die Blättchen sind linealisch oder lanzettlich-linealisch spitz und nebst den jungen Ästchen silberartig-seidenhaarig; die Zwischenglieder sind 3—5 Mal länger als die Blättchen; die Kelche und die Kronblätter sind auf der Außenseite seidenhaarig-filzig; die obern Kelchabschnitte haben eine dreieckige, spitzige Gestalt und sind fast doppelt so lang als die Röhre und etwas länger als der breite, keilförmige, ausgebissen-dreizähnige untere Kelchabschnitt; die Fahne ist eiförmig, umgebogen, etwas kürzer als der stumpfe Kiel, aber etwas länger als die Flügel; die Hülse ist noch unbekannt. — Der ½—1 Fuß hohe, aufrechte Strauch hat an den ältern Stengeln eine graue, runzelige, an den Ästen eine glatte gelbliche Rinde. Die dünnen Äste stehen einander gegenüber. Die jungen Ästchen sind schlank, ruthenförmig und meist einfach. Die Blättchen haben eine Länge von 2—3 Linien, die obern blüthenständigen eine pfriemliche oder fadenförmige Gestalt und sind weit kleiner. Die Blüthentrauben bestehen aus 3—9 etwas entfernten, bisweilen zum Theil wechselständigen Blüthen. Die Blüthenstielchen sind seidenhaarig; die Deckblättchen sehr klein, seidenhaarig, zahnförmig, angedrückt. Der Kelch ist ungefähr 2 Linien lang, etwas häutig, gelblich, glockenförmig, die Zähne des untern Abschnittes sind sehr klein. Die Kronblätter sind unterseits fast silberglänzend, oberseits gelb. Die Fahne ist ungefähr 6 Linien lang, am Grunde rundlich. Die messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind doppelt schmäler als der 6½—7 Linien lange, eine Linie breite messerförmige Kiel. Der seidenhaarig-filzige, lanzettliche Fruchtknoten enthält 5—6 in zwei Reihen stehende Eichen.

Die Heimath dieser Art ist Phrygien.

Zweite Abtheilung. **Ephedrospartum** *Spach.*

Sehr ästige, dornenlose Sträucher mit wechselständigen oder büschelförmigen, stumpfen oder schwach stachelspitzigen, steifen und gestreiften Ästen und Ästchen; die wechselständigen, nebenblattlosen, meist sitzenden Blätter bestehen aus drei schnell hinfälligen Blättchen; das Blattpolster ist schuppenförmig und dreirippig; die Blüthen stehen an der Spitze der jungen Äste in Trauben; von den entfernt stehenden, an der Spitze mit zwei Deckblättchen versehenen Blüthenstielchen stehen die untern in den Blattwinkeln, die übrigen sind von *einem kleinen* Deckblatte gestützt, welches, nebst den Deckblättchen, bald abfällt; die endständige Narbe ist fast kopfförmig.

1) Die Blattpolster sind sehr klein. Die Hülse ist ganz kahl. Die Ästchen sind etwas eckig.

5) **Gen. spartioides** *Spach.* Die Ästchen sind stumpf, in der Jugend sparsam weichhaarig; in den Blüthentrauben stehen die einzelnen Blüthen ziemlich entfernt von einander; an den schwach seidenhaarigen Kelchen sind die obern Abschnitte dreieckig und spitz, und fast doppelt länger als die Röhre, aber nur wenig länger als der breit keilförmige, buchtig-dreizähnige untere Abschnitt; die fast rhombisch-kreisrunde, ausgerandete Fahne ist etwas kürzer als der stumpfe, seidenhaarige Kiel; die kahlen Flügel haben mit dem Kiele gleiche Länge; die fast eiförmige, lang geschnäbelte Hülse enthält einen braunen Samen. — An dem aufrechten Strauche ist die Rinde der ältern Äste gelblich; die jährigen und jüngern Ästchen sind schlank, grün, lang, ruthenförmig, bald einfach, bald büschelig, zur Fruchtzeit blattlos. Die Blattpolster sind fast eiförmig, stumpf. Die Gestalt der schnell hinfälligen Blättchen ist noch unbekannt. Die Zähne des untern Zipfels an dem fast 2 Linien langen, gelblichen, fast lederartigen,

glockenförmigen Kelche sind von verschiedener Gestalt, die seitlichen nämlich dreieckig-lanzettlich, der mittlere pfriemlich und etwas länger. Die Fahne der gelben Blumenkrone ist etwa 4 Linien lang; die messerförmig-länglichen Flügel sind schmäler als der Kiel, aber länger als die Fahne. Die zur Fruchtzeit dicken Blüthenstielchen sind kaum eine Linie lang. Mit Einschluß des Schnabels ist die kastanienbraune Hülse 3—4 Linien lang. Der eiförmige oder fast rundliche Same ist von der Größe eines Senfkorns.

Diese Art wächst in Mauritanien bei Oran.

2) Die Ästchen sind rundlich; die Blattpolster deutlicher als bei der vorhergehenden Art und ziemlich dick. Die Außenseite der Fahne und des Kiels ist seidenhaarig. Die Hülse ist seidenhaarig oder wollig-filzig.

6) Gen. numidica *Spach*. Die Äste und Ästchen sind stumpf; die spatelförmigen, lanzettlichen oder lanzettlich-linealischen, oder auch fast fadenförmigen Blättchen sind nebst den jungen Ästen und den Kelchen silberweiß-seidenhaarig und zuletzt kahl; die Blüthentrauben bestehen aus 5—20 meist dicht stehenden Blüthen; die Kelchabschnitte sind dreieckig, die obern zugespitzt und etwas länger als die Röhre, aber fast um die Hälfte kürzer als der dreizähnige untere; die herzförmig-rundliche, ausgerandete Fahne ist ¼—½ Mal kürzer als der Kiel; die kahlen, messerförmig-eiförmigen Flügel sind etwas kürzer als die Fahne, aber breiter als der Kiel; die eiförmige oder eiförmig-rundliche, wollig-filzige Hülse enthält einen oder zwei gelbe oder braune Samen. — Der aufrechte, 2—3 Fuß hohe Strauch hat an den ältern Ästen eine gelbliche, rissige Rinde; die jungen Äste sind grün. Die jungen Ästchen sind einfach oder verzweigt, schlank, ruthenförmig, bisweilen schlaff und meist ½—1 Fuß lang; die 2—7 Linien langen, nicht selten zusammengefalteten Blättchen sind länger als die Internodien. An den ½—2 Zoll langen Trauben stehen die Blüthen bald locker, bald mehr oder weniger gedrängt. Die ½—1 Linie langen, fast fadenförmigen Blüthenstielchen nicken bisweilen zur Fruchtzeit. Die silberglänzend-seidenhaarigen, fast häutigen, sehr schnell abfälligen Deckblätter und Deckblättchen haben eine linealische oder fadenförmige Gestalt. Das Deckblatt ist etwas länger als das Blüthenstielchen; die Deckblättchen sind dagegen mit der Kelchröhre von fast gleicher Länge. Der Kelch ist 2 Linien lang. Die Fahne und der Kiel sind unterseits silberglänzend und seidenhaarig, oberseits gelb. Die Fahne ist 3½—4 Linien lang; die gelben Flügel sind stumpf und haben ein kurzes, stumpfes Öhrchen. Der Kiel ist 5—5½ Linien lang, messerförmig-länglich, stumpf. Der lanzettliche, seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 4—6 Eichen. Die unter dem Filze schwarze Hülse ist mit Einschluß des fast sichelförmigen, ½—1 Linie langen Schnabels 2½—4 Linien lang. Die Samen sind eiförmig oder rundlich, 1—1½ Linie lang.

Sie wächst auf Hügeln und Bergen in Numidien.

7) Gen. Gasparini *Gussone*. Die Äste und Ästchen sind stumpf; die Blättchen sind linealisch-, oder länglich-, oder auch fast fadenförmig-spatelig, oder endlich lanzettlich-linealisch und nebst den jungen Ästchen und den Kelchen silberweiß-seidenhaarig und zuletzt kahl; die Blüthentrauben bestehen aus 5—20, zuletzt etwas entfernt stehenden Blüthen; die Kelchabschnitte sind einander ungleich, die obern nämlich sind dreieckig und spitz und um die Hälfte kürzer als die Röhre, der untere dagegen ist keilförmig, dreitheilig und drei Mal länger als die obern; die herzförmig-rundliche, ausgerandete Fahne ist ⅓—¼ kürzer als der Kiel und etwas breiter, aber kaum länger als die kahlen Flügel; die eiförmigen oder eiförmig-rundlichen, seidenhaarig-filzigen Hülsen enthalten 1—2 Samen, deren Gestalt im reifen Zustande noch unbekannt ist. — Der aufrechte, oder etwas ausgebreitete Strauch hat an den ältern Ästen eine gelbliche, rissige, an den jüngern eine grüne Rinde. Die jungen Ästchen sind einfach oder verzweigt, fast fadenförmig, ruthenförmig, nicht selten schlaff, zur Fruchtzeit blattlos, die jährigen grün oder gelblich, kahl. Die 2—6 Linien langen, fast lederartigen, meist gefalteten Blättchen sind 2—4 Mal kürzer als die Internodien. Die mehr oder weniger lockerblüthigen Trauben haben eine Länge von ½—2 Zoll. Die Blüthenstielchen sind kaum 1 Linie lang. Die Deckblätter und Deckblättchen sind silberglänzend-seidenhaarig, fadenförmig oder pfriemlich, fast häutig und sehr schnell abfällig. Das Deckblatt ist etwas länger als das Blüthenstielchen; die Deckblättchen haben mit der Kelchröhre fast gleiche Länge. Der gelbliche, fast häutige Kelch ist 1½ Linien lang. Die 3½—4 Linien lange Fahne ist auf dem Rücken silberglänzend-seidenhaarig, sonst gelb. Die gelben, messerförmig-eiförmigen, ganz stumpfen Flügel haben ein kurzes, stumpfes Öhrchen. Der 4½—5 Linien lange, 1 Linie breite Kiel hat eine messerförmig-längliche, stumpfe Gestalt und ist außenseits silberglänzend-seidenhaarig. Der lanzettliche Fruchtknoten enthält 4—6 Eichen. Die Hülse ist 3—4 Linien lang. Hierher gehört Genista ephedroides *Gussone*, aber nicht von De Candolle.

Das Vaterland dieser Species ist Sicilien.

8) Gen. ephedroides *De Candolle*. Die Äste und Ästchen sind kurz-stachelspitzig; die linealisch- oder länglich-spatelförmigen, oder auch lanzettlich-linealischen Blättchen sind nebst den jungen Ästchen und den Kelchen silberglänzend-seidenhaarig, aber zuletzt fast kahl; die Trauben bestehen aus 5—15 ziemlich entfernten Blüthen; von den dreieckigen Kelchzipfeln sind die obern zugespitzt und mit der Röhre von ziemlich gleicher Länge, aber um den dritten Theil bis zur Hälfte kürzer, als der breitheilige untere; die herzförmig-rundliche, rückwärts gebogene Fahne ist um den vierten Theil bis zur Hälfte kürzer, als der Kiel; die kahlen Flügel sind etwas kürzer als die Fahne und etwas breiter als der Kiel; die eiförmigen, seidenhaarig-filzigen Hülsen enthalten 1—2 Samen. — Der aufrechte oder etwas ausgebreitete Strauch hat die Tracht von Genista Gasparini, mit der er auch in der gelben, rissigen Rinde an den alten und der grünen an den jungen Ästen übereinstimmt. Die Ästchen sind einfach oder verzweigt, schlank oder fast fadenförmig, ruthenförmig verlängert, bald steif, bald etwas schlaff, die jüngern seidenhaarig, die jährigen kahl und grün. Die Blättchen sind

2—6 Linien lang, fast lederartig, meist zusammengefaltet. An den 1—3 Zoll langen Trauben stehen die Blüthen mehr oder weniger entfernt. Die Blüthenstielchen sind 1—1⅓ Linien lang. Die Deckblätter und Deckblättchen sind silberglänzend-seidenhaarig, fast häutig, sehr häufig schon in der Knospenlage abfällig. Das pfriemliche Deckblatt ist kürzer oder fast so lang, als das Blüthenstielchen. Die eiförmig- oder länglich-lanzettlichen, spitzen, gewimperten, sehr kleinen Deckblättchen sind etwas länger als die Kelchröhre. Der 1½—2 Linien lange Kelch ist fast häutig und gelblich. Die Fahne ist 3—4 Linien lang, am Rücken fast silberweiß-seidenhaarig, auf der untern Fläche fast kahl und gelb. Die gelben Flügel haben eine messerförmig-längliche stumpfe Gestalt. Der 4—5 Linien lange, messerförmig-längliche, stumpfe Kiel ist auf der Außenseite silberweiß-seidenhaarig. Der seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 4—6 Eichen. Die Hülse ist 4 Linien lang. Hierher gehört Spartium gymnopterum *Viviani*.

Diese Art wächst am Meere auf Corsica und Sardinien.

Dritte Abtheilung. Acanthospartum *Spach*.

Hierher gehören sehr ästige Sträucher mit rundlichen, gestreiften, starren, stachelspitzen und stechenden, theils gegenüberstehenden, theils wechselständigen, oder büschelförmig-gehäuften Ästen und Ästchen, gegenüberstehenden oder wechselständigen, sitzenden Blättern, sehr bald abfälligen Blättchen und schuppenförmigem, dreirippigem Blattpolster. Die Blüthen stehen an den jungen Ästchen in endständigen Trauben, die Blüthenstielchen stehen zerstreut oder fast einander gegenüber und haben an der Spitze zwei Deckblättchen, die untern befinden sich in den Blattwinkeln, die übrigen sind von einem sehr kleinen Deckblatte gestützt; die Deckblätter und Deckblättchen fallen bald ab.

§. 1. Die Äste und Ästchen stehen meist gegenüber und sind sehr häufig aufrecht. Die nebenblattlosen Blätter bestehen meist aus drei Blättchen; die Narbe ist fast kopfförmig und endständig.

9) Gen. Alpini *Spach*. Die Ästchen sind ziemlich kahl; die linealisch- oder fast fadenförmig-spateligen, oder auch lanzettlich-linealischen Blättchen sind nebst den Kelchen fast silberweiß-seidenhaarig; die Trauben enthalten 3—7 locker oder unterbrochen stehende Blüthen; von den dreieckigen Kelchzipfeln sind die obern spitz und etwas kürzer als die Röhre und der untere Zipfel; die herzförmig-eiförmige, zurückgekrümmte, am Rücken seidenhaarig-filzige Fahne ist ⅙—¼ kürzer, als der außenseits gleichfalls seidenhaarig-filzige, sehr häufig etwas sichelförmige Kiel; die Flügel sind kahl und kürzer als die Fahne; die Hülsen sind eiförmig und seidenhaarig-filzig. — Der 1—2 Fuß hohe, aufrechte Strauch hat eine gelbe rissige Rinde; die ausgebreiteten Äste sind meist gegenständig. Die grünen oder gelblichen, mehr oder weniger sparrigen Ästchen sind bald aufrecht, bald bogenförmig, meist gegenüberstehend, schlank, verzweigt und mit einer kurzen, aufrechten, schwarzen oder röthlichen Granne versehen. Die 1—9 Linien langen, ziemlich dicken, bald abfälligen, meist sehr schmalen und zusammengefalteten Blättchen sind meist kürzer als die Internodien. Die Blüthentrauben sind kurz, die Blüthenstielchen kaum über eine halbe Linie lang; die Deckblätter und Deckblättchen sind pfriemlich oder fadenförmig, sehr klein, seidenhaarig-filzig und fallen schon in der Knospenlage ab; die Kelchdeckblättchen haben mit der Röhre fast gleiche Länge, das Deckblatt ist bald kürzer, bald länger als das Blüthenstielchen. Die Zähne des untern Zipfels an dem 1½—2 Linien langen Kelche sind aus breitem Grunde pfriemlich, die seitlichen sind etwas schmäler und wenig kürzer, als der mittlere. Die 3—4 Linien lange Fahne ist am Rücken silberweiß-glänzend, auf der Unterseite im trockenen Zustande safrangelb. Die messerförmig-länglichen, stumpfen, gelben Flügel sind schmäler als der Kiel. Dieser ist 4—5 Linien lang und 1 Linie breit, ganz stumpf und silberweiß-filzig und messerförmig-länglich. Der seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 6—8 Eichen. Die Hülse ist etwa 3 Linien lang. Hierher gehören Echinopoda Prosper Alpinus; Genista-Spartium spinosum alterum aphyllum *C. Bauhin*; Genista Lobelii *d'Urville*; Spartium horridum *Sibthorp* und *Smith* und Genista acanthoclada *De Candolle* zum Theil.

Diese Art wächst auf Creta, in Griechenland und auf den Inseln des Archipel.

10) Gen. Bruguieri *Spach*. Die jungen Ästchen sind ziemlich kahl; die Blättchen sind lanzettlich- oder spatelförmig-länglich, oder lanzettlich und nebst den Kelchen etwas seidenhaarig; die Trauben enthalten 3—7 locker oder unterbrochenstehende Blüthen; von den Kelchabschnitten sind die obern dreieckig, zugespitzt und mit der Röhre fast gleich lang, aber etwas kürzer als der keilförmige, bis zur Mitte dreitheilige untere; die herz-eiförmige, schwach-gestutzte, am Rücken seidenhaarig-filzige Fahne ist etwa so lang als der Kiel; die Flügel sind kahl und kürzer als die Fahne; die Hülse ist noch unbekannt. — Der Strauch hat ganz die Tracht von Genista Alpini. Die fast grünen etwas dicken spitzen Blättchen sind 1—6 Linien lang. Die Blüthentrauben sind sehr kurz; ihre Länge beträgt nur ½—1 Zoll. Die fadenförmigen Blüthenstielchen sind ½—1 Linie lang. Die Deckblätter und Deckblättchen sind sehr klein, seidenhaarig und fallen schon in der Knospenlage ab. Der Kelch ist gelblich, fast häutig und 2 Linien lang; die Zipfelchen des untern Abschnittes sind pfriemlich und von gleicher Länge. Die Fahne ist 4—4½ Linien lang, am Rücken silberweiß, auf der Unterseite kahl und im trockenen Zustande safrangelb. Die messerförmig-länglichen, stumpfen, am Grunde längs des Randes weichhaarigen Flügel sind schmäler als der gleichfalls messerförmig-längliche, stumpfe, silberweiße Kiel. Der seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 4—6 Eichen. Hierzu gehört zum Theil auch Genista acanthoclada von De Candolle.

Diese Species wächst in Griechenland bei Athen.

11) Gen. Echinus *Spach*. Die Blättchen sind linealisch- oder fast fadenförmig-spatelig, oder auch lanzettlich-linealisch und nebst den jungen Ästchen und Kelchen silberweiß-seidenhaarig; die Blüthentrauben bestehen

aus 3—7 ziemlich dicht stehenden Blüthen; von den dreieckigen Kelchabschnitten sind die obern spitz, etwas kürzer als die Röhre, aber mit dem kurz-dreizähnigen untern gleichlang; die eiförmige oder rundliche, schwach-abgestutzte, am Rücken seidenhaarig-filzige Fahne hat mit dem aufrechten, außenseits seidenhaarig-filzigen Kiele gleiche Länge, oder ist etwas länger als dieser; die Flügel sind kahl und kürzer als der Kiel; die Hülsen sind noch unbekannt. — In der Tracht und in den Blättern ist diese Art den beiden vorhergehenden vollkommen ähnlich. Die Blüthentrauben sind etwa einen halben Zoll lang; die Blüthenstielchen sind fadenförmig und etwa eine Linie lang. Die Deckblätter und Deckblättchen sind sehr klein, seidenhaarig und fallen schon in der Knospenlage ab; erstere sind fadenförmig und meist kürzer als das Blüthenstielchen, letztere fadenförmig oder pfriemlich und mit der Kelchröhre von ziemlich gleicher Länge. Die Zähne des untern Abschnittes an dem 2—2¼ Linien langen Kelche sind einander ungleich, indem die seitlichen fast linienförmig und kürzer und schmäler als der dreieckige mittlere ist. Die Fahne ist 5—5½ Linien lang, am Rücken silberweiß, an der Unterseite kahl und im trockenen Zustande safrangelb, am Grunde rundlich, oder sehr schwach herzförmig. Die Flügel sind 4 Linien lang, fast um die Hälfte schmäler als der Kiel, messerförmig-linealisch, stumpf, gelb, am Grunde längs des untern Randes weichhaarig. Der Kiel ist eine Linie breit, silberweiß, messerförmig-länglich, stumpf. Der seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 4—6 Eichen.

Diese Art wächst an den Küsten von Karien.

12) Gen. peloponnesiaca *Spach*. Die Blättchen sind fadenförmig- oder linealisch-spatelig oder auch lanzettlich-linealisch, die jungen Ästchen und Kelche seidenhaarig; die Trauben bestehen aus 3—7 locker über einander stehenden Blüthen; von den dreieckigen Kelchabschnitten sind die obern zugespitzt, fast um die Hälfte kürzer als die Röhre, aber nur wenig kürzer als der bis zur Mitte dreitheilige untere; die Fahne ist eiförmig, stumpf, am Rücken seidenhaarig-filzig, so lang oder etwas länger als der aufrechte, auf der Außenseite gleichfalls seidenhaarig-filzige Kiel; die Flügel sind kahl und kürzer als der Kiel; die Gestalt der Hülsen ist noch unbekannt. — In der Tracht und den Blättern ist diese Art der Genista Alpini und ihren Verwandten ähnlich. Die Blättchen sind 1—6 Linien lang, ziemlich dick und sehr häufig gefaltet. Die Trauben haben eine Länge von ½—1 Zoll; die Blüthenstielchen sind kaum über eine halbe Linie lang. Der Kelch ist 2½ Linien lang, die Zipfelchen des untern Abschnittes sind pfriemlich und von ungleicher Länge. Die Fahne ist 5½—6 Linien lang, am Grunde rundlich, oder sehr schwach herzförmig, am Rücken silberweiß, auf der Unterfläche kahl, im trockenen Zustande safrangelb. Die 4½—5 Linien langen, messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind gelb oder safranfarbig und schmäler als der gleichfalls messerförmig-längliche, stumpfe, silberweiße Kiel. Der seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 6—8 Eichen.

Diese Art wächst im Peloponnes in der Nähe von Navarin am Vorgebirge Colonna.

§. 2. Die Äste und Ästchen sind sämmtlich oder größtentheils wechselständig und häufig bogenförmig-gekrümmt. Die Blätter bestehen theils aus einem Blättchen und sind von zahnförmigen Nebenblättern begleitet, theils sind sie verkümmert, nämlich in sehr kleine knorpelige stehenbleibende, an der Spitze brandige Schüppchen umgewandelt und besitzen keine Nebenblätter. Die Narbe ist nach Innen gekehrt.

13) Gen. sphacelata *Decrine*. Die Äste und die etwas sparrigen Ästchen sind in der Jugend ziemlich kahl oder weichhaarig; die Blättchen sind linealisch- oder länglich-spatelförmig, oder auch verkehrt-eiförmig ausgerandet, angedrückt-weichhaarig; die Trauben enthalten 3—7 locker stehende Blüthen; die Blüthenstielchen sind etwa so lang als der fast kahle Kelch, dessen obere dreieckige, spitze Abschnitte kürzer sind als die Röhre und der breit keilförmige, dreizähnige untere Abschnitt; die Fahne ist fast kreisrund, stumpf, am Rücken weichhaarig und kürzer als der auf der Außenseite weichhaarige Kiel; die kahlen Flügel sind mit der Fahne von fast gleicher Länge; die fast eiförmigen, einsamigen Hülsen sind zuletzt fast kahl; die Samen haben eine bläuliche Farbe. — Der aufrechte, schwach beblätterte, oder fast gänzlich blattlose Strauch hat die Tracht von Genista Scorpius und eine gelbe oder röthliche Rinde an den alten und eine grüne an den jungen Ästen. Die Ästchen sind steif, grün, zur Fruchtzeit schlank, blattlos, meist einfach, ½—2 Zoll lang, wechselständig und genähert, nur selten zu zweien oder büschelförmig stehend und mit einer aufrechten, kahlen, kurzen, schwarzen oder schwarzbraunen stechenden Spitze versehen. Die Blätter stehen zerstreut oder nur sehr wenige einander fast gegenüber, während die meisten verkümmert, schuppenförmig, sehr klein, eiförmig oder eiförmig-lanzettlich, spitz, schwarz oder schwarzbraun sind. Die 1—6 Linien langen, fast lederartigen, bald abfälligen Blättchen sind sehr häufig gefaltet. Die sehr kleinen Nebenblätter haben eine schwarzbraune Farbe. Die sehr kleinen Blattpolster ragen nur wenig hervor. Die aufrechten, aufsteigenden, nickenden oder auch abstehenden, einzeln oder zu zweien stehenden, fadenförmigen Blüthenstielchen sind von einem sehr kleinen, schwarzbraunen, stehenbleibenden, nicht selten zweitheiligen Deckblatte umgeben und zur Fruchtzeit an der Spitze etwas verdickt. Die zahnförmigen oder pfriemlichen, stumpflichen oder spitzen, sehr kleinen Deckblättchen bleiben ziemlich lange stehen. Der kaum über anderthalb Linien lange, röthliche oder gelbliche, sparsam weichhaarige, fast häutige Kelch hat eine glockenförmige Gestalt; die Zähne seines untern Abschnittes sind aus breitem Grunde pfriemlich oder dreieckig-lanzettlich, die seitlichen sind um die Hälfte kürzer als der mittlere. Die Blumenkrone ist gelb; die Fahne 2½—3½ Linien lang, am Grunde fast herzförmig. Die fast messerförmigen, stumpfen Flügel sind schmäler als der 3½—4 Linien lange, messerförmig-längliche, stumpfe Kiel. Der seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält sechs Eichen. Die 4 Linien lange Hülse hat eine kastanienbraune Farbe. Der Same ist fast rundlich und etwa eine Linie breit.

Diese Art wächst in Syrien und auf den Inseln des Archipel.

Vierte Abtheilung. Echinospartum *Spach.*

Hierher gehören kleine, aufrechte, sehr ästige Sträucher mit gegenüberstehenden, fast dichotomischen, rundlichen, gestreiften, steifen Ästen und Ästchen und blattwinkelständigen, blattlosen, einfachen, aufrechten, rundlichen, gestreiften, stehenbleibenden Dornen. Die jungen endständigen, kurzen, einfachen Ästchen treiben meist Blüthen, während die sterilen an der Spitze Dornen tragen, die ältern sind von den Blattpolstern etwas knotig; die sitzenden oder gestielten gegenüberstehenden, aus drei Blättchen bestehenden Blätter sind von zahn- oder stachelförmigen Nebenblättern begleitet; die Blattpolster sind ziemlich dick und dreirippig; der schlanke Blattstiel bleibt ziemlich lange stehen, die Blättchen sind fast lederartig und nicht abfällig; die Blüthen stehen an der Spitze der jungen Ästchen einzeln oder zu zweien, oder auch in einer kopfförmigen Trugdolde; die kurzen Blüthenstielchen haben an der Spitze zwei Deckblättchen, die seitenständigen sind am Grunde von einem Deckblatte umgeben, welches bei den mittelpunktständigen fehlt; die Deckblätter und Deckblättchen haben fast gleiche Gestalt, bleiben stehen und sind häutig, fast trockenhäutig, gefärbt, gegenüberstehend, zugespitzt, am Rücken seidenhaarig oder filzig; der Kelch ist gefärbt, fast trockenhäutig und nach Verhältniß ziemlich groß; der nicht herabgebogene Kiel ist kürzer als die Fahne; die fast kopfförmige Narbe ist nach Hinten etwas verlängert.

§. 1. Die Ästchen sind an der Spitze meist zweiblüthig.

a) Blätter gestielt. Nebenblätter pfriemlich, stachelförmig. Blüthentragende Ästchen ohne Stachelspitze.

14) Gen. horrida *De Candolle.* Die Blättchen sind lanzettlich-länglich, oder lanzettlich-linealisch, oder auch länglich, kurz stachelspitzig, silberweiß-seidenhaarig; die Deckblättchen sind verkehrt-eiförmig, oder fast rund, lang zugespitzt und nebst den Kelchen seidenhaarig; die unter sich fast gleichlangen Kelchabschnitte sind doppelt länger als die Röhre, die obern sind eiförmig, zugespitzt, der untere ist fast keilförmig und zweitheilig, seine Zipfelchen sind einander ungleich, die seitlichen nämlich aus eiförmigem oder dreieckigem Grunde pfriemlich, der mittlere pfriemlich-fadenförmig; die eiförmige oder fast rundliche, zweilappige, am Rücken fast seidenhaarige Fahne ist fast um die Hälfte länger als der Kelch; der Kiel ist auf der Außenseite seidenhaarig; die Hülsen sind eiförmig-länglich, seidenhaarig-filzig und enthalten 1—3 Samen. Hierher gehört Spartium horridum *Vahl*, Genista erinacea *Gilibert* und Genista radiata *Villars.*

Diese Art wächst um Lyon und in den Pyrenäen.

b) Blätter sitzend. Nebenblätter sehr klein, zahnförmig. Blüthentragende Ästchen zwischen den Blüthen stachelspitzig.

15) Gen. Webbii *Spach.* Die Blättchen sind lanzettlich-länglich oder lanzettlich-linealisch, kurz stachelspitzig, silberweiß-seidenhaarig; die sichelförmigen, abgestutzten, borstig-zugespitzten Deckblättchen tragen am Rücken nebst dem Kelche, dem Kiele und der Fahne eine rostfarbige, wollig-filzige Behaarung; die Kelchabschnitte sind doppelt länger als die Röhre, die obern verkehrt-eiförmig-rundlich, borstenförmig-zugespitzt, der untere ist fächelförmig, dreitheilig und hat gleiche, aus rundem Grunde borstig-pfriemliche Zipfelchen; die Fahne ist verkehrt-herzförmig-rundlich, etwas länger als der Kelch. — In der Tracht ist dieser Strauch der Genista horrida von De Candolle ganz ähnlich. Die Deckblätter sind rundlich, borstenförmig-zugespitzt; die Deckblättchen sind etwas kleiner, auf dem Rücken rostfarben-wollig. Die am Rande wellenförmigen Zipfel des 4 Linien langen Kelches sind von ziemlich gleicher Länge. Die Fahne ist 5—5½ Linien lang. Die messerförmig-eiförmigen, ganz stumpfen Flügel sind wenig kürzer als die Fahne, aber etwas länger als der fast sichelförmige, ganz stumpfe Kiel. Hierher gehört Genista horrida *B. Webb*, aber nicht die gleichnamige De Candolle'sche Species.

Sie wächst auf den spanischen Gebirgen Alpujarras, Sierra de Gador und Sierra Nevada.

16) Gen. Boissieri *Spach.* Die Blättchen sind lanzettlich-linealisch oder lanzettlich-länglich, kurz stachelspitzig und silberweiß-seidenhaarig; die Deckblättchen sind eiförmig oder rundlich, zugespitzt, auf dem Rücken nebst den Kelchen rauhhaarig; die Kelchabschnitte sind fast doppelt länger als die Röhre, die obern sind spitz, der untere ist fast keilförmig, dreitheilig mit ungleichen Zipfelchen, indem die seitlichen aus dreieckigem Grunde pfriemlich, der mittlere linealisch-pfriemlich ist; die verkehrt-herz-eiförmige Fahne ist wenig länger als der Kelch, auf dem Rücken seidenhaarig-filzig; die schief-eiförmigen Hülsen sind gleichfalls seidenhaarig-filzig. — In der Tracht und in den Blättern stimmt diese Art genau mit Genista Webbii überein. Die Zipfel des gelblichen, 5 Linien langen Kelches sind am Rande wellenförmig, etwas umgerollt und geschindelt. Die Fahne ist ungefähr 6 Linien lang. Die messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind etwas kürzer als die Fahne, aber etwas länger als der Kiel. Dieser ist gleichfalls messerförmig-länglich, ganz stumpf, aufrecht oder zuletzt fast sichelförmig und breiter als die Flügel; die Hülse ist etwas länger als der Kelch. Hierher gehört zum Theil Genista lusitanica *Boissier.*

Diese Art wächst in der alpinen Region der spanischen Gebirge.

§. 2. Ästchen an der Spitze 3—7blüthig; Blüthen kopfförmig-trugdoldig.

17) Gen. Lusitanica *Brotero.* Die Blätter sind sehr kurz gestielt; die Nebenblätter sind pfriemlich und meist etwas länger als der Blattstiel; die lanzettlichen oder lanzettlich-linealischen Blättchen sind silberweiß-seidenhaarig; die Deckblättchen sind kreisförmig, zugespitzt, am Rücken nebst dem Kelche, der Fahne und dem Kiele wollig-filzig; die Kelchzipfel sind fast drei Mal länger als die Röhre, die obern sind eiförmig zugespitzt, der untere ist fast keilförmig, dreitheilig und hat aus dreieckigem Grunde pfriemliche Zipfelchen; die Fahne ist verkehrt-herzförmig, etwas länger als der Kelch; die Form der Hülse

noch unbekannt. — Der 1—2 Fuß hohe Strauch ist iger als an den verwandten Arten. Die nebst den jen entfernter stehenden Dornen sind ½—2 Zoll lang, echt oder divergirend. Die 2—4 Linien langen Blätt- sind zusammengefaltet. Die Blüthen stehen gleich- kopfförmig an sehr kurzen Stielen. Die Deckblätter eiförmig, zugespitzt, die Deckblättchen kleiner, auf dem len seidenhaarig-filzig. Der 5—6 Linien lange Kelch m trockenen Zustande von einer rostfarbigen Behaarung wollig. Die Fahne ist 6½—7½ Linien lang. Die erförmig-eiförmigen, stumpfen, 1½—2 Linien breiten el sind etwas kürzer als die Fahne, aber etwas län- als der stumpfe Kiel. Der seidenhaarig-filzige Frucht- n enthält 3—4 Eichen. Hierher gehört Genista ra Lusitanica *Tournefort*, *Herb.*

Diese Art wächst in Portugal.

Fünfte Abtheilung. Cephalospartum *Spach.*

Zu dieser Abtheilung gehört nur ein einziger niedri- dornenloser Strauch mit wechselständigen, stachellosen, igen Ästen und Ästchen und achselständigen, jährigen, en, gefurcht-kantigen, fast dichotomischen oder ver- gten, dünnen, jungen Ästchen, deren Blätter sehr ll abfallen. Die abwechselnden, sitzenden Blätter be- n nur aus einem bald abfälligen Blättchen und sind stachelförmigen, pfriemlichen Nebenblättern begleitet; Blattpolster sind sehr klein. Die Blüthen stehen an Spitze der jungen Ästchen in Köpfchen, welche von artigen Deckblättern fast eingeschlossen sind. Die thenstielchen sind sehr kurz, an der Spitze mit zwei nbleibenden, krautartigen Deckblättchen besetzt; die nen haben eine rundliche oder fast kugelförmige Gestalt.

18) Gen. cephalantha *Spach.* Die Ästchen, Deck- er und Kelche sind rauchhaarig; die Blättchen silber- - oder grau-seidenhaarig, spatelig oder lanzettlich, auch lanzettlich-länglich; die Köpfchen enthalten viele then; die untern Deckblätter haben fast die Größe des jes; die obern Kelchzipfel sind aus breitem Grunde mlich, etwas länger als die Röhre, aber ziemlich so lang als der fast bis zum Grunde eingeschnittene re; die Fahne ist eiförmig oder eiförmig-lanzettlich, kahl, etwas länger als der sehr stumpfe, außerhalb untern Rande seidenhaarige Kiel; die fast kahlen Flü- haben mit der Fahne ziemlich gleiche Länge; die Hül- sind eiförmig, 1—2samig, rauchhaarig, zuletzt kahl; Samen sind kugelig oder eiförmig, scheckig. — Der 1 Fuß hohe, aufrechte, sehr dicht mit kleinen Ästchen te Strauch ist von eigenthümlicher Tracht. Die Sten- sind dichotomisch, etwas gewunden, im Alter etwa rdick und haben eine gelbliche, dünne, zuletzt rissige e. Die jungen Ästchen sind kurz, bald ganz kahl, selten endständig und zu dreien stehend. Die jüng- blüthenlosen Ästchen sind 1—3 Zoll lang, meist un- hrt, bald steif, bald gewunden, aufrecht oder sparrig, auch zurückgekrümmt, die jährigen von grüner, die n von strohgelber Farbe. Die stumpfen oder spitzen, ettlich-linealischen, grannenlosen oder stachelspitzigen, rvigen, fast lederartigen, sehr häufig zusammengefal- teten, kurz gestielten Blättchen haben eine verschiedene Größe, die der Äste nämlich sind 4—8 Linien lang und 1—2 Linien breit, während die an den jüngsten Ästchen nur 1—3 Linien lang sind. Die röthlichen, aufrechten Nebenblätter sind ½—1 Linie lang. Die fast flachen Blattpolster haben drei Rippen, von denen die seitlichen schwächer sind. Die fast kugeligen oder eiförmigen Köpfchen stehen einzeln an der Spitze der jungen Ästchen. Die Blüthen erscheinen mit den Blättern zu gleicher Zeit. Von den zugespitzten, stachelspitzigen, am Rücken lang-seidenhaarigen, an der Seitenfläche kahlen Deckblättern sind die untersten eiförmig- oder länglich-, oder auch rhombisch-lanzettlich, die obern lanzettlich oder lanzettlich-linealisch und die obersten den Deckblättchen ähnlich. Diese sind linealisch-lanzettlich oder pfriemlich, stachelspitzig, am Grunde mit der Kelchröhre verwachsen und kürzer als sie. Der krautartige Kelch ist etwa 4 Linien lang. Die Blumenkrone ist gelb und etwa um die Hälfte länger als der Kelch.

Diese Art wächst an den Küsten Mauritaniens bei Oran.

Sechste Abtheilung. Leptospartum *Spach.*

Zu dieser Abtheilung gehört, wie zu der vorigen, gleichfalls nur eine Art, ein dornenloser Halbstrauch mit eckigen, wechselständigen, wehrlosen, dünnen, ruthenförmigen Ästen und Ästchen, wechselständigen, nebenblattlosen, sitzenden, aus einem einzigen nicht abfälligen Blättchen bestehenden Blättern und kaum bemerkbarem Blattpolster. Die Blüthen stehen an der Spitze der jungen Ästchen in Trauben; die Blüthenstielchen sind zerstreut, von einem kleinen krautartigen Deckblatte umgeben und an der Spitze mit zwei Deckblättchen besetzt; die Deckblätter und Deckblättchen bleiben stehen; die Fahne ist kürzer als der Stiel; die Narbe nach Innen gewandt.

19) Gen. gracilis *Spach.* Die Stengel und ältern Äste sind ausgebreitet, oder niederliegend; die blüthentragenden, sehr schlanken Ästchen steigen auf; die linealischen oder linealisch-länglichen, spitzen Blättchen sind ganz kahl; die lockerblüthigen Trauben sind verlängert, die Spindel ist kurz-stachelspitzig; der Kelch ziemlich kahl und hat pfriemliche Zipfel; die Fahne ist kahl, fast um die Hälfte kürzer als der Kiel, aber etwas länger als die Flügel; die Hülsen sind eiförmig oder eiförmig-rhombisch, zuletzt kahl. — Dieser rasenartige Halbstrauch steht in der Tracht und in Betreff der dünnen Äste, sowie der Form der Blätter der Genista depressa nahe. Die Wurzel ist im Alter bisweilen von der Dicke einer Gänsefeder. Die alten Stengel sind ⅓—1 Fuß hoch, sehr ästig, selten stärker als eine Rabenfeder und haben 5—6eckige, grüne oder röthliche jährige und strohgelbe ältere Äste. Die blüthentragenden Ästchen sind 3—8 Zoll lang, beblättert, 5—6eckig, ruthenförmig, einfach, bald steif, bald etwas gewunden. Die Blättchen sind 5—6 Linien lang, ½—1 Linie breit, fast lederartig, dunkelgrün, etwas glänzend, einnervig, meist stachelspitzig, bald auf beiden Seiten, bald nur unterseits oder an den Rändern schwach-angedrückt-behaart, die untern nicht selten eiförmig oder verkehrt-eiförmig. Die Traube an den schwächern Äst-

chen ist 7—12blüthig und 10—15 Linien lang, an den kräftigern Ästchen dagegen vielblüthig und 2—4 Zoll lang, mehr oder weniger locker, selten verdickt. Die Blüthenstielchen sind sehr kurz. Die Deckblätter sind etwas länger als das Blüthenstielchen und wie die Deckblättchen und der Kelch bald kahl, bald schwach-angedrückt-weichhaarig. Die der Kelchröhre angedrückten Deckblättchen sind etwas länger als diese.

Diese Art wächst auf Bergen Griechenlands und um Byzanz.

Siebente Abtheilung. Voglera, Flora der Wetterau.

Zu dieser Abtheilung gehören meist niedrige Sträucher und Halbsträucher mit größtentheils ästigen, blattwinkelständigen, sterilen, Anfangs beblätterten Dornen, wechselständigen, eckigen Ästen und Ästchen, abwechselnden, sitzenden, meist nebenblattlosen Blättern, kaum bemerkbarem Blattpolster, spät abfallenden oder fast stehenbleibenden Blättchen. Die Blüthen stehen an der Spitze der jungen Ästchen in Trauben; die Blüthenstielchen sind von einem blattartigen Deckblatte umgeben, an der Spitze oder unter der Spitze mit zwei Deckblättchen besetzt; die Deckblätter und Deckblättchen bleiben stehen; die Fahne ist mit Ausnahme einer einzigen Art kürzer als der Kiel; die Narbe ist nach Innen gekehrt.

§. 1. Aus den Stengeln und den strauchartigen, wehrlosen, meist kurzen und dünnen Ästen entspringen die jährigen, wenigstens am Grunde nur strauchigen, dornentragenden, blüthentragenden Ästchen. Die aus einem Blättchen bestehenden Blätter besitzen keine Nebenblätter.

a) Die Dornen sind fadenförmig, weich, meist doppelt-zusammengesetzt-ästig und verlängert.

20) Gen. sylvestris *Scopoli*. Die blüthentragenden Ästchen sind aufrecht oder aufsteigend gestreift, ruthenförmig und rasenartig; die Blättchen und Kelche sind angedrückt-behaart; die Dornen sind aufrecht oder aufrecht-abstehend, fein gestreift, gewunden und fast doppelt länger als die linealischen oder lanzettlich-linealischen, stachelspitzigen, grünen Blättchen; die Trauben bestehen aus 7—20 ziemlich locker stehenden Blüthen, die Spindel ist ziemlich stumpf, die Blüthenstielchen sind sehr kurz, an der Spitze mit zwei Deckblättchen besetzt; der fast bis zum Grunde getheilte untere Kelchzipfel ist fast doppelt länger als die Röhre und etwas länger als die obern Kelchzipfel; die eiförmige oder fast rundliche, am Grunde schwach-herzförmige, kahle Fahne ist fast um ⅓ kürzer als der sehr stumpfe, am untern Rande weichhaarige Kiel; die schwach-netzaderigen Hülsen sind am Rande rauhhaarig, übrigens kahl. — Die kurzen Stengel sind sparrig oder fast aufrecht. Die blüthentragenden Ästchen sind 4—12 Zoll lang. Die 6—18 Linien langen, grünen Dornen tragen eine kurze Stachelspitze. Die schön grünen, dünnen Blättchen sind 3—18 Linien lang und ⅕—1 Linie breit. Die Blüthentrauben haben eine Länge von 1—3 Zoll. Die Blüthenstielchen sind ziemlich dick. Das linealisch-pfriemliche Deckblatt überragt die Kelchröhre, während die fadenförmig-pfriemlichen Deckblättchen etwas kürzer als die Kelchröhre sind. Die obern Kelchzipfel des 2—3 Linien langen, fast lederartigen, grünen Kelchs sind aus breitem Grunde pfriemlich. Der eiförmig- oder länglich-messerförmige Kiel ist 4—5 Linien lang und 1—1½ Linie breit. Die Flügel sind kleiner als der Kiel, aber mit der Fahne von fast gleicher Länge. Der sparsam behaarte oder mit Ausnahme des Randes kahle Fruchtknoten enthält 4—6 Eichen. Die gelbliche oder blaßrothe, eiförmig-rhombische Hülse ist mit Einschluß des Schnabels 3—3⅓ Linien lang. Hierher gehört Genista hispanica *Wulffen*, aber nicht von Linné.

Die Heimath dieser Art ist noch unbekannt.

b) Die Dornen sind stärker, mehr oder weniger steif, meist kurz.

21) Gen. arcuata *Koch*. Die aufrechten oder aufsteigenden, eckig gestreiften, blüthentragenden Ästchen sind nach Oben nebst der Spindel seidenhaarig-grau; die Dornen sind zusammengesetzt, gespreizt, bogenförmig und etwas biegsam; die Blättchen sind linealisch (die der Dornen ganz schmal); der Kelch, die Fahne und der Kiel sind seidenhaarig; die Kelchzähne sind von der Länge der Röhre. — Diese Pflanze ist an der Tracht der Genista dalmatica ähnlich, von welcher sie sich durch die niedrigern, tiefer gefurchten, vier- und fünfkantigen Stengel unterscheidet. Die blüthentragenden Ästchen, die Blüthenstielchen, die Deckblätter und besonders die Kelche sind seidenhaarig-grau. Die Blüthen sind um die Hälfte kleiner als bei jener, im trockenen Zustande rothgelb. Die Kelchzähne sind so lang als die Röhre; die Fahne ist am Rücken seidenhaarig.

Diese Art wächst in Dalmatien.

22) Gen. dalmatica *Bartling* und *Wendland*. Die blüthentragenden Ästchen sind aufrecht oder aufsteigend und eckig; die Blätter sind nebst den Kelchen etwas abstehend-behaart; die dreigabeligen oder fiederig-ästigen, kantigen, starren, gespreizten Dornen sind etwas länger als die Blätter; die Blättchen sind linealisch oder lanzettlich-linealisch, spitz; die Trauben enthalten 5—12 ziemlich dicht stehende Blüthen; die Spindel ist kurz; die Kelchzipfel sind fast doppelt länger als die Röhre; die herzförmig-rundliche, abgestutzte, am Rücken weichhaarige Fahne ist ziemlich ebenso lang als die Flügel, aber um ⅕—¼ kürzer als der stumpfe, außenseits weichhaarige Kiel; die Hülsen sind rauhhaarig. — Die alten Stengel sind etwas ausgebreitet, kurz- und dünn; die büscheligen, dünnen, ruthenförmigen, blüthentragenden Ästchen sind 3—5 Zoll lang. Die Dornen sind 4—6 Linien lang. Die Blättchen sind 3—4 Linien lang, ⅓—1 Linie breit, dünn, grün, wenig geadert. Die Blüthentrauben haben eine Länge von 6—15 Linien. Die sehr kurzen Blüthenstielchen sind an der Spitze mit fadenförmigen, etwas behaarten Deckblättchen besetzt, welche kürzer als die Kelchröhre sind. Das Deckblatt ist linealisch-pfriemlich, kürzer als der Kelch. Die zwei obern, aus dreieckigem Grunde pfriemlichen Zipfel des 2 Linien langen, grünen Kelchs sind etwas kürzer als der fast bis auf den Grund getheilte untere, dessen fadenförmig-pfriemliche Zipfelchen ziemlich gleich sind. Der länglich-messerförmige Kiel ist kaum über 3 Linien lang und 1 Linie breit. Die eiförmig-

:förmigen, stumpfen, am hintern Rande weichhaari-
übrigens kahlen Flügel sind schmäler als der Kiel.
rauhhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 4—6 Eichen.
Diese Art wächst gleichfalls in Dalmatien.

23) Gen. Michelii *Spach.* Die blüthentragenden
:n sind aufrecht oder aufsteigend; die Blätter, Deck-
r und Kelche sind sparsam rauhhaarig; die dreigabe-
oder fiederig-ästigen, etwas abstehenden, starren,
n Dornen sind meist länger als die linealischen oder
:tlich-linealischen spitzen Blättchen; die 5—12 ziem-
ichtstehenden Blüthen befinden sich in ährenförmigen
ben; die Spindel trägt eine Stachelspitze; die Kelch-
sind fast doppelt länger als die Röhre; die eiför-
abgestutzte, auf der Rückenseite an der Spitze weich-
ge, übrigens kahle Fahne ist ziemlich ebenso lang als die
l, aber um ¼—⅕ kürzer als der stumpfe, am un-
Rande weichhaarige, sonst kahle Kiel; die Hülsen
noch unbekannt. — Die alten Stengel sind 3—6
lang, so stark als eine Rabenfeder und wahrschein-
usgebreitet oder niederliegend. Die blüthentragenden
:n sind schlank, ruthenförmig, fast büschelig, 3—6
lang. Die fast aufrechten Dornen sind 4—8 Linien
Die Blättchen sind 3—6 Linien lang, dünn und
Die Blüthentraube ist ½—1 Zoll lang. Die sehr
Blüthenstielchen sind an der Spitze mit fadenför-
pfriemlichen Deckblättchen besetzt, welche länger als
elchröhre sind. Das Deckblatt ist pfriemlich, fast drei
länger als das Blüthenstielchen, aber kürzer als der
Dieser ist 2½—3 Linien lang, grün, seine obern
dreieckigem Grunde pfriemlichen Zipfel sind etwas
als der tief getheilte untere Zipfel, dessen Zipfelchen
förmig-pfriemlich und ziemlich gleichlang sind. Die
-5 Linien langen, stumpfen, eiförmig- oder länglich-
förmigen, am untern Rande weichhaarigen, übrigens
Flügel sind schmäler als der Kiel. Der rauhhaarig-
Fruchtknoten enthält 6—8 Eichen. Hierher gehört
sto-Spartium Garganicum pumilum linifolio
stissimo *Micheli.* Genista dalmatica *Tenore.*
Diese Art wächst in Italien auf dem Berge Gargano.

24) Gen. aristata *Presl.* Die blüthenständigen
:n sind aufrecht oder aufsteigend und kantig; die
er, die Deckblätter und die Kelche sind rauhhaarig;
:eigabeligen oder selten fiederig-ästigen, ziemlich star-
fadenförmigen, aufrechten, fast geraden, undeutlich-
en, kahlen Dornen sind kürzer als die linealisch-
länglich-lanzettlichen, oder auch länglichen, spitzen,
spitzigen Blättchen; die lockern, ährenförmigen Trau-
thalten 4—12 Blüthen; die Spindel ist unbewehrt.
obern Kelchzipfel sind mit der Röhre von ziemlich
r Länge, aber mehr als doppelt kürzer als der un-
ipfel; die eiförmige, stumpfe, an den Rändern weich-
ge, übrigens kahle Fahne ist etwas länger als die
l, aber um ⅕—¼ kürzer als der spitze, am untern
wollige, übrigens kahle Kiel; die eiförmig-rhombi-
Hülsen sind rauhhaarig. — Die ältern ausgebreite-
der aufsteigenden, etwa einen halben Fuß langen
gel haben die Stärke einer Rabenfeder. Die blüthen-
den Ästchen sind 2—6 Zoll lang, schlank und ruthen-
förmig. Die Dornen sind 2—5 Linien lang, kahl, grün.
Die untersten der grünen, dünnen, 3—6 Linien langen,
½—1½ Linie breiten Blättchen sind eiförmig und stumpf.
Die Blüthentrauben sind 4 Linien bis 2 Zoll lang; die
Spindel ist rauhhaarig. Die ½—1 Linie langen Blü-
thenstielchen sind an der Spitze mit fadenförmigen Deck-
blättchen besetzt, welche länger als die Kelchröhre sind.
Das lanzettlich-pfriemliche Deckblatt ist etwas kürzer als
der Kelch und in der Mitte oder über der Mitte des Blü-
thenstielchens eingefügt. Der grünlich-gelbe Kelch ist
2½—3½ Linien lang, seine zwei obern Zipfel sind drei-
eckig oder aus dreieckigem Grunde linealisch, der untere
Zipfel ist fast bis zum Grunde getheilt, die Zipfelchen sind
fadenförmig-pfriemlich und ungleich. Die Blumenkrone
ist im trockenen Zustande goldgelb oder fahlgelb.

Diese Art wächst in Sicilien auf den nebrodensischen Bergen.

§. 2. Die blüthentragenden Ästchen sind nebst den Ästen und Stengeln strauchig, in der Jugend wehrlos, im Alter dornig; die nebenblattlosen Blätter bestehen aus nur einzelnen Blättchen; die Fahne ist kürzer als der Kiel.

25) Gen. germanica *Linné.* Die Stengel sind aufrecht oder aufsteigend, oder zuletzt ausgebreitet; die jungen Ästchen sind kantig; die Blätter und die Kelche sind rauhhaarig; die Dornen sind starr und kantig, meist fiederig-ästig und gekrümmt; die Blättchen sind eiförmig- oder länglich-lanzettlich (die untersten eiförmig oder verkehrt-eiförmig) und kurz stachelspitzig; die Spindel der ziemlich dichten, ährenförmigen Blüthentrauben ist stumpf; die ungleichen Kelchzipfel sind fast vier Mal länger als die Röhre; die herz-eiförmige, etwas spitze, kahle Fahne ist etwas länger als die Flügel, aber um die Hälfte kürzer als der stumpfe, weichhaarige Kiel; der Fruchtknoten enthält 8—12 Eichen; die fast rhombisch-länglichen, rauhhaarigen Hülsen enthalten 2—4 Samen. — Die Dornen erscheinen nach den Blüthen in längerer oder kürzerer Zeit und fehlen bisweilen ganz. — Hierher gehören als Synonyme Scorpius spinosus *Mönch* und Voglera spinosa Flora der Wetterau.

Sie wächst in Teutschland.

26) Gen. Welwitschii *Spach.* Die aufrechten Stengel und Äste sind mit zahlreichen, starren, kantigen, fiederig-ästigen, ein wenig abstehenden Dornen besetzt. Die blüthentragenden Ästchen sind eckig und nebst den Kelchen wollig-filzig; die Blättchen sind länglich oder länglich-lanzettlich spitz, stachelspitzig und sparsam mit Wollhaaren besetzt; die Spindel der sehr dichten, vielblüthigen, Anfangs eiförmigen, später ährenförmigen Blüthentrauben ist stumpf; die obern dreieckigen Kelchzipfel sind fast um die Hälfte länger als die Röhre, aber fast um das Dreifache kürzer als der untere Zipfel; die fast herz-eiförmige, ganz stumpfe, kahle Fahne ist etwas länger als die Flügel; der sehr stumpfe, am untern Rande filzige Kiel ist fast um ⅓ kürzer als die Fahne; der rauhhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 5—6 Eichen; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der Strauch ist etwa 2 Fuß hoch. Die ältern Dornen sind 6—12 Linien lang, ziemlich dick, kurz ästig, kahl; die blüthentragenden, ruthenförmigen,

schlanken, beblätterten, aufrechten Ästchen haben eine Länge von 2—5 Zoll. Von den fiedernervigen, 3—6 Linien langen, dünnen, grünen Blättchen sind die untersten eiförmig oder stumpf. Die Blüthentrauben sind zuletzt 1—2 Zoll lang. Die sehr kurzen Blüthenstielchen sind mit ganz kleinen, pfriemlichen Deckblättchen besetzt. Das rauhhaarige, pfriemliche Deckblatt ist dem Grunde des Blüthenstielchens eingefügt und fast so lang als der 4 Linien lange Kelch. Die Zipfelchen des untern dreitheiligen Kelchzipfels sind fadenförmig-pfriemlich, die seitlichen kürzer als das mittlere. Der länglich-messerförmige Kiel ist 5 Linien lang und 1½ Linie breit. Die eiförmig- oder länglich-messerförmigen, stumpfen Flügel sind am Grunde des äußern Randes weichhaarig, übrigens kahl.

Diese Art wächst auf grasreichen Hügeln in Spanien.

§. 3. Die blüthentragenden Ästchen sind nebst den Ästen und Stengeln strauchig und dornentragend. Die nebenblattlosen Blätter bestehen nur aus einem einzigen Blättchen. Die Fahne ist kürzer als der Kiel.

a) Die Dornen sind stark, lang, einfach oder dreigabelig, gar keine oder nur sehr wenige fiederig-ästig. Die sehr kurzen Blüthenstielchen sind mit einem Deckblatte und mit Deckblättchen besetzt.

27) Gen. hirsuta *Vahl*. Die jungen kantigen Ästchen sind sparsam rauhhaarig; die Blättchen sind eiförmig- oder länglich-lanzettlich, stachelspitzig, am Rande und auf der Mittelrippe lang rauhhaarig, übrigens fast kahl und 2—3 Mal kürzer als die Dornen; die Spindeln der sehr dichten, ährenförmigen Blüthentrauben sind stumpf; während die Kelchröhre ganz kahl oder nur sparsam rauhhaarig ist, sind die Zipfel, Deckblätter und Deckblättchen ganz rauhhaarig; die obern Kelchzipfel sind aus breitem Grunde pfriemlich, fast drei Mal länger als die Röhre, aber um die Hälfte kürzer als der untere Zipfel; die Blumenkrone ist außenseits fast filzig-wollig; die herz-eiförmige, ziemlich spitze Fahne ist um den dritten Theil kürzer als der ganz stumpfe Kiel; die Hülsen sind nach De Candolle weichhaarig und einsamig. — Der 2—3 Fuß hohe Strauch ist aufrecht, sehr ästig und sehr dornig. Die jungen Ästchen sind 3—6 Zoll lang, ruthenförmig und von weißen Haaren rauh. Die 4—8 Linien langen, aufrecht-abstehenden, geraden, fast vierkantigen, steifen Dornen sind von einer röthlichen oder gelblichen, knorpeligen Stachelspitze begrenzt, die jährigen und ältern sind ganz kahl, die jüngern sind am Grunde sparsam rauhhaarig, übrigens kahl; die seitlichen jüngsten Ästchen sind kurz und sparrig. Die Blättchen sind 3—4 Linien lang, grün, dünn, fast dreinervig, die der Dornen pfriemlich; die vielblüthigen Trauben sind 1—2 Zoll lang. Das Deckblatt ist länglich- oder linealisch-lanzettlich, pfriemlich-zugespitzt. Die spatelig- oder lanzettlich-pfriemlichen, sehr kleinen Deckblättchen sind bald etwas länger als die Kelchröhre, bald etwas kürzer. Der untere Zipfel des fast 4 Linien langen Kelchs ist tief, dreitheilig, seine Zipfelchen sind aus etwas breiterm Grunde fadenförmig-pfriemlich, die seitlichen kürzer als der mittlere. Der 5—6 Linien lange Kiel ist länglich-messerförmig. Die eiförmig- oder länglich messerförmigen, stumpfen, am Rande weichhaarigen, übrigens kahlen Flügel sind um ⅓—¼ kürzer als die Fahne. Der lanzettliche, ganz rauhhaarige Fruchtknoten enthält 4—8 Eichen. — Hierher gehört Genisto-Spartium lusitanicum longioribus aculeis, spicato flore *Tournefort*, *Herb.* Genista tricuspidata var. villosa *Desfontaines*.

Diese Art wächst in Portugal und Spanien.

28) Gen. lanuginosa *Spach*. Die jungen Ästchen sind kantig; die Blätter, Deckblätter und Kelche dicht-rauhhaarig; die Blättchen sind eiförmig- oder länglich-lanzettlich, stachelspitzig und 2—4 Mal kürzer als die Dornen; die sehr dichten Blüthentrauben sind kurz und Anfangs fast eiförmig; die obern Kelchzipfel sind aus breitem Grunde pfriemlich, fast drei Mal länger als die Röhre, aber fast um die Hälfte kürzer als der untere Zipfel; die Blumenkrone ist auf der Außenseite wollig-rauhhaarig; die rhombisch- oder fast herz-eiförmige, stumpfe (selten spitzige) Fahne ist fast um die Hälfte kürzer als der stumpfe oder etwas spitze Kiel; die Hülsen sind noch unbekannt. — Dieser Strauch stimmt in der Tracht mit Genista hirsuta überein; doch ist er mit dünnern, aber dichter stehenden Dornen besetzt. Die 1—4 Zoll langen, ruthenförmigen, blüthentragenden Ästchen sind von dicht stehenden, weißlichen Wollhaaren rauh. Die ½—2 Zoll langen, aufrechten oder abstehenden, gestreiften, fast vierkantigen, stachelspitzigen, geraden Dornen sind in der Jugend (wenigstens vom Grunde bis zur Mitte) rauhhaarig. Die Blätter haben die Gestalt von Genista hirsuta, sind aber weit rauhhaariger. Die Blüthentrauben haben eine Länge von ½—1 Zoll. Die Deckblätter und Blüthen sind, mit Ausnahme der dichtern Behaarung, denen von Genista hirsuta ähnlich. Hierher gehört Genisto-Spartium hispanicum lanuginosum longissimis et tenuissimis aculeis tridentatis munitum *Tournefort, Herb* — Scorpium Erinaceae facie luteum etc. *Tournefort*. — Genista hirsuta *De Candolle* zum Theil.

Diese Art wächst in Spanien.

b) Die Dornen sind stark, lang, theils einfach, theils dreigabelig, aber nicht fiederig-ästig. Die sehr kurzen Blüthenstielchen tragen am Grunde ein Deckblatt, an der Spitze Deckblättchen.

29) Gen. erioclada *Spach*. Der Strauch ist aufrecht; die jungen Ästchen sind kantig und wollig-filzig; die eiförmig- oder länglich-lanzettlichen, stachelspitzigen Blättchen sind kürzer als die Dornen, auf der Unterseite und am Rande ganz rauhhaarig, oberseits ziemlich kahl; die Spindel der dichten, ährenförmigen oder kurzen Blüthentrauben ist stumpf, oder wächst zuletzt in ein Ästchen aus; die Kelchzipfel sind nebst den Deckblättern ganz rauhhaarig, die obern dreieckig-lanzettlich, von der Länge der ziemlich kahlen Kelchröhre, aber um die Hälfte kürzer als der untere Zipfel; die Deckblätter und Deckblättchen sind lanzettlich; die Blumenkrone ist auf der Außenseite wollig-filzig; die herz-eiförmige, etwas zugespitzte Fahne ist fast um den dritten Theil kürzer als der ganz stumpfe Kiel; die Hülsen sind eiförmig oder eiförmig-rundlich,

ig=filzig und haben einen geraden Schnabel. — Der 15 Zoll hohe, sehr ästige, dicht mit Dornen besetzte uch hat zuletzt eine runzelige Rinde; seine Äste sind cht oder etwas abstehend, meist einander genähert. blüthentragenden Ästchen sind schlank, ruthenförmig, 5 Zoll lang, gleich den übrigen Theilen krautartig von weißen, zottigen Haaren mehr oder weniger ig. Die 5—12 Linien langen, abstehenden oder zu= gekrümmten, stachelspitzigen, gestreiften, 4—5 kantigen nen sind in der Jugend mehr oder weniger rauhhaarig. Blättchen sind 3—6 Linien lang, dünn, grün, fast nervig, die untersten eiförmig oder stumpf, die der nen sehr klein und pfriemlich. Die länglichen oder eiförmigen, vielblüthigen Trauben haben eine Länge ½—1½ Zoll. Das Deckblatt ist bald kleiner, bald s länger als der Kelch. Die sehr kleinen Deckblätt= sind kaum so lang als die Kelchröhre.

Diese Art wächst in Mauritanien bei Orán.

30) Gen. atlantica *Spach*. Der Strauch ist auf= ; die jungen kantigen Ästchen sind nebst den Blättern lich behaart oder fast kahl; die Blättchen sind linea= = oder länglich=lanzettlich und stachelspitzig, kürzer als Dornen; die Spindel der dichten, ährenförmigen Blü= trauben ist stumpf; die Deckblätter und Deckblättchen pfriemlich und nebst den Kelchzipfeln am Rande be= t; die dreieckigen, spitzen obern Kelchzipfel sind kaum ng als die fast kahle Kelchröhre und fast drei Mal r als der untere Kelchzipfel; die Blumenkrone ist auf Außenseite seidenhaarig, die eiförmige, stumpfe Fahne ist um die Hälfte kürzer als der stumpfe oder etwas Kiel; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der, wie heint, niedrige Strauch stimmt in der Tracht mit ista erioclada überein. Die blüthentragenden Äst= sind schlank, ruthenförmig, gehäuft, 1—3 Zoll lang. Dornen sind aufrecht oder abstehend, kahl (oder nur Grunde behaart), stachelspitzig, gestreift, fast vierkan= gerade oder etwas gekrümmt und 3—8 Linien lang. Blättchen sind grün, dünn, fast dreinervig, 3—4 n lang. Die vielblüthigen Trauben haben eine Länge ½—1½ Zoll. Das Deckblatt hat fast dieselbe Länge der Kelch; die Deckblättchen sind sehr klein und kaum r als die Kelchröhre. Die Röhre des 3 Linien lan= Kelches ist kurz und lederartig, im trockenen Zustande gelb; die Kelchzipfel sind grün und krautartig, die lchen des bis über die Mitte getheilten untern Kelch= ls sind fadenförmig=pfriemlich, die seitlichen fast dop= kürzer als der mittlere. Die Fahne ist nebst den eln im trockenen Zustande safranfarbig. Der blaß= , messerförmig=längliche, schmale Kiel ist 5 Linien Die messerförmig=eiförmigen Flügel sind fast um dritten Theil kürzer als die Fahne.

Diese Art wächst auf dem Atlas bei Tlemcen.

31) Gen. Olivierii *Spach*. Die Pflanze ist auf= ; die jungen Ästchen sind kantig; die jüngern Dornen nebst den Kelchen von wollig=filzigen Haaren grau; Blättchen sind länglich= oder linealisch=lanzettlich, lspitzig, kaum etwas kürzer als die Dornen, auf der rseite und am Rande rauhhaarig, auf der Oberseite kahl; die Spindel der dichten, kurzen, ährenförmigen Blüthentraube ist von einem Dorne begrenzt; die Deck= blätter sind linealisch=pfriemlich; die Deckblättchen sehr klein, fadenförmig; die dreieckig=lanzettlichen obern Kelch= zipfel sind kaum länger als die Röhre und etwas kürzer als der untere Kelchzipfel; die rhombisch=eiförmige, abge= stutzte oder schwach=ausgerandete, auf dem Rücken an der Spitze filzige Fahne ist fast um den dritten Theil kürzer als der stumpfe, auf der Außenseite filzige Kiel; die Hül= sen sind noch unbekannt. — Der fast fußhohe Strauch ist aufrecht, sehr ästig und sehr dornig, seine ältern Sten= gel haben die Stärke einer Gänsefeder. Die blüthentra= genden Ästchen sind schlank, ruthenförmig, gehäuft, 2—4 Zoll lang. Die geraden oder gekrümmten, abstehenden, stachelspitzigen, gestreiften, fast vierkantigen Dornen haben eine Länge von 3—5 Linien. Die 3—4 Linien langen Blättchen sind dünn, einnervig oder dreifach=benervt, spitz oder spitzlich, grün, die der Dornen sind sehr klein und haben eine pfriemliche Gestalt. Die 7—15 blüthigen Trauben sind ½—1 Zoll lang. Die dicken Blüthenstiel= chen sind nebst der Spindel filzig. Das etwas rauh= haarige Deckblatt ist bald kürzer als der Kelch, bald fast ebenso lang als dieser. Die sehr kurzen, rauhhaarigen Deckblättchen sind etwas kürzer als die Kelchröhre. Der Kelch ist 2½—3 Linien lang, seine Röhre ist lederartig, seine Zipfel sind krautig, der unterste derselben ist fast bis zum Grunde zweitheilig und hat fadenförmig=pfriem= liche, ziemlich gleichlange Zipfelchen. Die Blumenkrone ist in trockenem Zustande safranfarbig. Zu dieser Art ge= hört Genista hirsuta var. orientalis *De Candolle*.

Sie wächst in Lydien bei Tschechme.

32) Gen. orientalis *Spach*. Die Pflanze ist nie= dergestreckt oder ausgebreitet; die jungen Ästchen sind kantig; die jüngern Dornen sind nebst den Kelchen von wollig=filzigen Haaren grau; die eiförmig= oder länglich= oder auch linealisch=lanzettlichen, stachelspitzigen Blättchen sind am Rande und auf der Unterseite spärlich=rauhhaarig, auf der Oberseite kahl und kürzer als die Dornen; die Spindel der dichten oder lockern, ährenförmigen, 5—20= blüthigen Trauben geht in einen Dorn aus; die Deckblät= ter sind linealisch=pfriemlich, die Deckblättchen faden= oder pfriemenförmig; die aus breitem Grunde pfriemlichen obern Kelchzipfel sind fast drei Mal länger als die Röhre, aber etwas kürzer als der untere Kelchzipfel; die fast herzför= mige oder rhombisch=eiförmige, ausgerandete, auf dem Rücken seidenhaarige Fahne ist fast ⅓ kürzer als der stumpfe, seidenhaarige Kiel; die Hülsen sind unbekannt. — Die Stengel und die ältern Äste des fast fußhohen, sehr ästigen und sehr dornigen Strauchs sind von der Dicke einer Gänsefeder; die blüthentragenden Ästchen sind schlank, ruthenförmig, gehäuft, aufrecht oder aufsteigend, 2—4 Zoll lang. Die Dornen sind gerade oder etwas gebogen, 3—9 Linien lang, abstehend, gestreift, fast vierkantig, stachelspitzig. Die Blättchen sind 3—5 Linien lang, ein= oder fast dreinervig, dünn, grün, die untersten länglich oder eiförmig, stumpf, die der Dornen sehr klein und pfriemlich. Die Blüthentrauben sind 6—15 Linien lang; die Blüthenstielchen dick und nebst der Spindel grau=filzig,

das Deckblatt und die Deckblätter sind gewimpert; ersteres ist etwas länger als der Kelch; letztere sind bald länger, bald kürzer als die Kelchröhre. Der Kelch ist 3—4 Linien lang, seine sehr kurze Röhre ist lederartig, seine Zipfel sind krautartig, deren unterer tief zweitheilig ist und fadenförmig-pfriemliche, ziemlich gleichlange Zipfelchen hat. Die Blumenkrone ist im trockenen Zustande safranfarbig.

Diese Art wächst in Syrien bei Smyrna.

c) Die Dornen sind dünner, oder fast fadenförmig, theils fiederig-, theils doppelt-zusammengesetzt-ästig, nur sehr wenige, oder gar keine sind einfach oder dreigabelig.

33) Gen. ulicina *Spach*. Die Pflanze ist aufrecht; die Stengel sind nach Unten ziemlich einfach und sehr dicht dornig; die jüngern Ästchen sind kantig, rauhhaarig; die eiförmig- oder länglich-lanzettlichen, spitzen, etwas gewimperten Blättchen sind auf der Unterseite angedrückt-behaart, auf der Oberseite kahl; die fast eiförmigen oder länglichen, sehr dichten, oder ziemlich dichten Blüthentrauben sind von einem auswachsenden Ästchen gekrönt; die Blüthenstielchen sind kurz; die eiförmig- oder länglich-lanzettlichen gewimperten Deckblätter haben mit dem Kelche fast gleiche Länge, die lanzettlichen, rauhhaarigen Deckblättchen aber sind kürzer als der Kelch; die Kelchröhre ist kahl oder ziemlich kahl, die Kelchzipfel sind rauhhaarig, die obern dreieckig-lanzettlich, so lang als die Röhre, aber mehr als die Hälfte kürzer als der untere; die eiförmige, ganz stumpfe, kahle Fahne hat mit den Flügeln ziemlich gleiche Länge, ist aber um 1/6—1/4 kürzer als der ganz stumpfe, am untern Rande weichhaarige, übrigens kahle Kiel; die Hülsen sind fast rhombisch-eiförmig, rauhhaarig. — Der mehr oder weniger ästige, sehr dornige, mehrstengelige Strauch ist 1—2 Fuß hoch. Die herabsteigende Wurzel ist ästig, bisweilen fingerdick. Die Stengel sind aufrecht oder aufsteigend, ruthenförmig, meist dünner als eine Gänsefeder. Die blüthentragenden Äste sind 3—8 Zoll lang, dünn, ruthenförmig, von weißlichen zottigen, mehr oder weniger dicht stehenden Haaren rauh. Die Dornen sind 3—15 Linien lang, aufrecht oder gespreizt, gerade oder in seltenen Fällen etwas gekrümmt, kurz stachelspitzig, die meisten oder alle fiederig- oder doppelt fiederig-ästig; diese Ästchen haben mit dem Hauptdorne bald dieselbe Dicke, bald sind sie dünner und mehr oder weniger verlängert; die untersten stehen meist wenig über dem Grunde, die jüngern sind fadenförmig-pfriemlich, bald kahl, bald etwas rauhhaarig; die ältern mehr oder weniger dick, vierkantig, bald gestreift, bald fast glatt. Die Blättchen sind 3—6 Linien lang, einnervig oder undeutlich dreinervig, dünn und grün, die untersten sind eiförmig, stumpf, sehr klein, die der Dornen sind gleichfalls sehr klein und pfriemlich. Die meist sehr dichten, selten lockern, vielblüthigen Trauben sind 1—2 Zoll lang; die Blüthenstielchen sind ziemlich dick und nebst der Spindel rauhhaarig. Die spitzen Deckblätter und Deckblättchen sind krautartig.

Diese Art wächst in Numidien bei Lacalle, Stora und Bona.

34) Gen. Tournefortii *Spach*. Die Pflanze ist ziemlich ausgebreitet; die blüthentragenden Ästchen sind kantig; die jüngern Dornen, die Deckblätter und die Kelche sind rauhhaarig; die fast fadenförmig-pfriemlichen Dornen sind sehr ästig; die eiförmig- oder länglich-lanzettlichen spitzen Blättchen sind auf der Unterseite und am Rande rauhhaarig, auf der Oberseite kahl oder spärlich behaart; die Spindel der sehr dichten, kronenlosen, Anfangs eiförmigen, später länglichen Trauben ist stumpf; die kurzen Blüthenstielchen tragen am Grunde ein Deckblatt, unter der Spitze Deckblättchen; die Deckblätter sind fadenförmig oder lanzettlich-pfriemlich, etwa so lang als die Kelche; die borstenförmigen Deckblättchen sind sehr klein; die dreieckigen oder dreieckig-lanzettlichen obern Kelchzipfel sind etwas länger als die Kelchröhre, aber fast drei Mal kürzer als der untere Kelchzipfel; die fast herzförmig-rundliche, ziemlich spitze, auf dem Rücken an der Spitze weichhaarige oder kahle Fahne ist um den dritten Theil oder um die Hälfte kürzer als der stumpfe, am untern Rande spärlich-filzige Kiel; die fast rhombisch-eiförmigen Hülsen sind rauhhaarig. — Der fast Fuß hohe schwache Strauch ist in der Tracht der Genista hispanica ähnlich. Die sehr dornigen, rundlichen oder undeutlich kantigen alten Äste besitzen die Dicke einer Rabenfeder. Die aufrechten oder aufsteigenden schlanken, ruthenförmigen, 2—8 Zoll langen, blüthentragenden Ästchen sind nicht über die Blüthentraube hinaus verlängert. Die Dornen sind fiederig- oder doppelt-fiederig-ästig, kurz stachelspitzig, vierkantig, gestreift oder zwischen den Kanten streifenlos, abstehend, oder etwas zurückgekrümmt, die jährigen und ältern sind kahl, dünn, starr, 1/2—1 1/2 Zoll lang, die jüngern sehr dünn. Die Blättchen sind dünn, grün, 3—5 Linien lang, bald stumpf, bald stachelspitzig, die untersten sind eiförmig, stumpf, die der Dornen sind linealisch- oder fadenförmig-pfriemlich und 1—3 Linien lang. Die vielblüthigen Trauben sind 1—2 Zoll lang; die fast fadenförmigen Blüthenstielchen sind nur 1/2—1 Linie lang. Das Deckblatt ist fast 3 Linien lang. Hierher gehört Genisto-Spartium minus lusitanicum spicatum *Tournefort*, *Herb*. Genista lusitanica supina *Vaillant*.

Sie wächst in Portugal.

35) Gen. decipiens *Spach*. Die Pflanze ist ausgebreitet; die blüthentragenden, kantigen Ästchen sind nebst den Kelchen rauhhaarig; die Dornen sind zuletzt ziemlich dick; die Blättchen sind eiförmig- oder länglich-lanzettlich, spitz, gewimpert, übrigens kahl oder spärlich behaart; die Spindel der 5—12blüthigen, kurzen, fast kopfförmigen Trauben ist stumpf; die kurzen Blüthenstielchen tragen am Grunde ein sehr kleines, borstenförmiges Deckblatt, haben aber keine Deckblättchen; die dreieckigen obern Kelchzipfel sind fast um die Hälfte länger als die Kelchröhre, aber fast drei Mal kürzer als der untere Kelchzipfel; die eiförmige, ganz stumpfe Fahne hat auf dem Rücken eine aus weichen Haaren gebildete Längslinie und ist fast um den dritten Theil kürzer als der stumpfe, am untern Rande filzig-wollige Kiel; die fast rhombisch-eiförmigen oder eiförmigen Hülsen sind rauhhaarig. — Der kleine Strauch ist in der Tracht der Genista hispanica

nlich, stimmt aber in seinen Unterscheidungsmerk-
am meisten mit Genista Tournefortii überein.
derliegenden oder ausgebreiteten Stengel sind meist
als eine Rabenfeder, etwa 3—5 Zoll lang, zu-
nenlos oder fast dornenlos. Die jüngern aufrech-
r aufsteigenden Ästchen sind 2—6 Zoll lang,
und ruthenförmig. Die 3—12 Linien langen,
den, vierkantigen, schwach-gestreiften, kurz be-
Dornen sind meist kaum länger als die Blättchen.
aben eine Länge von 3—5 Linien, sind grün,
innervig, kurz stachelspitzig, die untersten verkehrt-
, oder eiförmig und stumpf, die der Dornen sind
inien lang. Die Blüthentrauben sind sehr dicht,
thenstielchen sind etwa eine halbe Linie lang und
mit der Spindel etwas filzig. Das Deckblatt ist
änger als das Blüthenstielchen. Hierzu gehört
inlich Genista germanica *Brotero*.
e wächst auf dem Berge Arabriga in Portugal.

4. Die blüthentragenden Ästchen sind gleich den
nd Stengeln strauchig und dornig. Die neben-
n Blätter bestehen aus einzelnen Blättchen. Die
hat dieselbe Länge als der Kiel oder ist etwas

) Gen. hispanica *Linné*. Die Pflanze ist auf-
er fast aufrecht; die blüthentragenden Ästchen sind
die Dornen sind schlank oder fast fadenförmig,
oder doppelt-zusammengesetzt-ästig, zuletzt ab-
und nebst den Kelchen und den eiförmig- oder
-lanzettlichen, spitzen Blättchen rauhhaarig; die
der 5—12 blüthigen, kurzen, fast kopfförmigen
ı ist stumpf; die fadenförmigen Blüthenstielchen
zer als der Kelch und entbehren der Deckblätter
kblättchen; die obern dreieckigen, spitzen Kelchzipfel
doppelt länger als die Kelchröhre, aber fast drei
rzer als der kaum bis zur Mitte getheilte untere
fel; die fast herz-eiförmige, ganz stumpfe, kahle
st um die Hälfte länger als der Kelch, aber etwas
oder ebenso lang als die Flügel; der Kiel ist ganz
auf der Außenseite am untern Rande etwas fil-
: angedrückt-wollige Fruchtknoten enthält 4—6
die fast rhombisch-eiförmigen oder eiförmigen,
migen, durch den fast fadenförmigen Schnabel zu-
ı Hülsen sind zuletzt kahl.
ese Art wächst in Spanien.

5. Die blüthentragenden Ästchen sind gleich den
nd Stengeln strauchig und dornig. Die Blätter
nur aus einzelnen Blättchen und sind theils von
ättern begleitet, theils fehlen diese. Die Fahne
r als der Kiel.

Die Blättchen sind weder lederartig, noch ste-
Der Kiel ist am untern Rande weichhaarig. Der
ruchtknoten enthält 6—12 Eichen.

) Gen. Duriaei *Spach*. Die blüthentragenden
sind kantig; die jungen Dornen sind nebst den
n und Kelchen von angedrückten weichen Haaren
m; die Dornen sind einfach oder kreuzständig,
gespreizt und länger als die eiförmig- oder läng-
lich-lanzettlichen oder länglichen, spitzen Blättchen; die
Spindel der 5—15blüthigen, kurzen, zuletzt lockern Trau-
ben sind kahl und stumpf; die fadenförmigen Blüthen-
stielchen sind kürzer als der Kelch und tragen am Grunde
ein Deckblatt, an der Spitze oder unter der Spitze Deck-
blättchen; die Deckblätter und Deckblättchen sind faden-
förmig-pfriemlich; die dreieckig-lanzettlichen, obern Kelch-
zipfel sind fast doppelt länger als die Kelchröhre, aber
um den dritten Theil kürzer als der untere Kelchzipfel;
die fast herz-eiförmige, stumpfe, kahle Fahne ist fast um
den dritten Theil kürzer als der stumpfe Kiel; die läng-
lichen, fast sichelförmig-zugespitzten Hülsen sind rauhhaa-
rig. — Der 1—2 Fuß hohe, aufrechte Strauch ist sehr
ästig und sehr dornig; die Stengel haben die Dicke eines
kleinen Fingers. Die Äste sind aufrecht oder etwas spar-
rig, steif, zuletzt rundlich. Die blüthentragenden Ästchen
sind dünn, ruthenförmig, gehäuft, meist kurz, seltener
3—4 Zoll lang. Die 5—18 Linien langen, abstehen-
den oder zurückgebogenen Dornen sind gerade oder etwas
gekrümmt, stachelspitzig, kantig oder gestreift, zuletzt ganz
starr. Die 3—5 Linien langen, kurz stachelspitzigen, ein-
nervigen Blättchen sind ziemlich dick, die untersten ver-
kehrt-eiförmig oder eiförmig, stumpf, die kleinern der
Dornen lanzettlich oder lanzettlich-linealisch. Die Blü-
thentrauben sind 6—15 Linien, die Blüthenstielchen un-
gefähr eine Linie lang. Die Deckblätter und Deckblätt-
chen sind fast seidenhaarig, erstere etwas länger als das
Blüthenstielchen, letztere sehr klein und kürzer als die
Kelchröhre.

Diese Art wächst in Mauritanien um Oran, Arzew
und Mostagane.

38) Gen. tricuspidata *Desfontaines*. Die eckigen
blüthentragenden Ästchen sind nebst den jungen Dornen
angedrückt-weichhaarig; die Dornen sind einfach oder
kreuzständig (nur wenige oder gar keine fiederig-zusam-
mengesetzt), kräftig, meist ausgespreizt; die eiförmig- oder
länglich-lanzettlichen, spitzen Blättchen sind auf der Ober-
seite kahl, auf der Unterseite angedrückt-weichhaarig oder
grau-seidenhaarig; die Spindel der langen, vielblüthigen,
ruthenförmigen, ziemlich dichten, kronenlosen Blüthen-
trauben ist stumpf; die fadenförmigen Blüthenstielchen
sind doppelt kürzer als der Kelch, sie tragen am Grunde
oder gegen die Mitte ein Deckblatt, an der Spitze Deck-
blättchen; die Deckblätter und Deckblättchen sind faden-
förmig-pfriemlich; die Kelchröhre ist kahl oder angedrückt
behaart; die Kelchzipfel sind wollig, die obern dreieckig,
oder aus breitem Grunde pfriemlich, so lang oder länger
als die Kelchröhre, aber fast doppelt kürzer als der un-
tere Kelchzipfel; die fast herz-eiförmige, spitze, kahle oder
auf dem Rücken an der Spitze weichhaarige Fahne ist
um den dritten Theil oder um die Hälfte kürzer als der
stumpfe, oder etwas spitzige Kiel; die fast runden oder
eiförmig-rundlichen Hülsen sind in der Jugend angedrückt
wollhaarig, später kahl und haben einen geraden Schna-
bel. — Der 1—3 Fuß hohe, aufrechte Strauch ist sehr
ästig und sehr dornig. Die blüthentragenden Ästchen
sind grün oder fast grau, schlank, ruthenförmig, beblät-
tert, nicht selten fast fußlang, bisweilen kurz, sehr häufig

einfach, nur hin und wieder etwas verzweigt. Die Dornen sind 4—18 Linien lang, dick, kantig, grün, stachelspitzig, meist gerade, seltener gekrümmt. Die Blätter sind theils ohne Nebenblätter, theils von borstenförmigen, bald verhärteten Nebenblättern begleitet. Die 3—6 Linien langen stumpfen oder sehr kurz stachelspitzigen, einnervigen dünnen Blättchen sind auf der Oberseite grün, auf der Unterseite bald spärlich wollig und gleichfarbig, bald fast grau-seidenhaarig, die der Dornen sind lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, meist sehr klein. Die Blüthentrauben sind 2—8 Zoll lang (an den schwächern Ästchen jedoch nur ½—1 Zoll lang und 5—12 blüthig); die Blüthenstielchen sind ½—1½ Linien lang und gleich der Spindel angedrückt-wollhaarig oder filzig-rauhhaarig. Die Deckblätter sind bald so lang als die Kelchröhre, bald kaum länger als die Blüthenstielchen. Die sehr kleinen, wolligen oder seidenhaarigen Kelchblättchen sind etwa so lang als die Kelchröhre oder etwas länger.

Sie wächst auf Hügeln in Mauritanien.

b) Die Blättchen sind lederartig, dick, begrannt, stechend. Die Blumenkrone ist ganz kahl. Der kahle Fruchtknoten enthält zwei Eichen.

39) Gen. gibraltarica *De Candolle*. Die Pflanze ist ganz kahl; die Ästchen sind kantig; die Dornen sind kräftig, länger als die Blätter, meist ausgespreizt, theils einfach, theils kreuzständig; die linealischen oder pfriemlichen Blättchen sind meist oder sämmtlich von Nebenblättern begleitet; die Spindel der ziemlich lockern, ruthenförmigen, meist langen Blüthentrauben geht in einen Dorn aus. Die fadenförmigen Blüthenstielchen tragen am Grunde ein Deckblatt, an der Spitze Deckblättchen; die dreieckigen begrannten, stechenden, obern Kelchzipfel sind etwas länger als die Kelchröhre, aber kürzer als der untere Kelchzipfel; die fast herz-eiförmige, ausgerandete Fahne ist fast um die Hälfte kürzer als der Kiel. — Der sehr ästige, aufrechte, ½—1 Fuß hohe, ganz dornige Strauch hat aufrechte oder aufsteigende, oder auch etwas ausgebreitete, zuletzt rundliche Äste. Die blüthentragenden Ästchen sind ruthenförmig, schlank, bald 3—6 Zoll lang, bald kürzer. Die Dornen sind 3—6 Linien lang, kantig, sehr starr, durch eine röthliche, stechende Granne spitz, bald dicker, bald dünner, gerade oder abwärts gebogen, nur wenige (oder gar keine) sind fiederig-ästig. Die Blätter sind von borstenförmigen, kurzen, stehenbleibenden, bald verhärteten, stechenden Nebenblättern begleitet. Die Blättchen sind 2—6 Linien lang, grün, die der Dornen sehr schmal. Die 7—30 blüthigen Trauben haben eine Länge von 1—4 Zoll. Die Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch. Die fadenförmig-pfriemlichen, stechenden Deckblätter sind etwas länger als die Blüthenstielchen. Die Deckblättchen haben dieselbe Gestalt, wie die Deckblätter, sind aber kleiner, jedoch etwas länger als die Kelchröhre. Hierzu gehört Genista tricuspidata *Salzmann*.

Sie wächst in Spanien um St. Roques und in Mauritanien.

§. 6. Die blüthentragenden Ästchen sind gleich den Ästen und Stengeln strauchig und dornig, selten wehrlos oder fast wehrlos. Die Blätter bestehen sämmtlich oder zum größten Theile aus drei Blättchen. Die Fahne ist kürzer als der Kiel.

a) Die Blätter sind von Nebenblättern begleitet; die Blättchen sind starr, begrannt, stechend. Der kahle Fruchtknoten enthält zwei Eichen.

40) Gen. juniperina *Spach*. Die Pflanze ist ganz kahl; die Stengel sind niedergestreckt oder aufrecht; die Äste und Ästchen sind dornig und kantig; die Dornen sind einfach oder kreuzständig, etwas sparrig, ganz starr und länger als die pfriemlichen, linealischen, länglichen oder lanzettlich-linealischen, spitzen, unterseits meist gekielten Blättchen; die Spindel der ziemlich dichten, 5—20 blüthigen, kronenlosen Trauben geht in einen Dorn aus; die fadenförmigen, am Grunde mit einem Deckblatte, an der Spitze mit Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch; die obern, aus breitem Grunde pfriemlichen Kelchzipfel sind fast doppelt länger als die Kelchröhre; die Zipfelchen des untern Kelchzipfels, die Deckblätter und Deckblättchen sind begrannt und stechen; die abgestutzte, schwach ausgerandete, fast herz-eiförmige Fahne ist fast um die Hälfte kürzer als der ganz stumpfe Kiel; die Narbe ist fast kopfförmig. — Die ½—1 Fuß hohen, sehr ästigen, im Alter wehrlosen Stengel sind meist kaum so dick als eine Rabenfeder. Die Äste sind niedergestreckt, ausgebreitet, aufsteigend oder aufrecht. Die blüthentragenden Ästchen sind 1—4 Zoll lang, ruthenförmig, schlank, mehr oder minder gehäuft und reichlich beblättert. Die Dornen sind 3—6 Linien lang, gerade oder abwärts gekrümmt, ziemlich dick, begrannt, kantig, gefurcht, in der Jugend grün. Die sehr kleinen Nebenblätter haben eine borstig-pfriemliche Gestalt. Die Blättchen sind 1½—3 Linien lang, dunkelgrün, glänzend, die untersten eiförmig oder länglich, die der Dornen sehr klein und fast fadenförmig. Die Blüthentrauben sind Anfangs kurz und meist pyramidenförmig, zuletzt ½—1½ Zoll lang; die Blüthenstielchen haben eine Länge von ½—1 Linie. Die Deckblätter sind fadenförmig-pfriemlich, länger als die Blüthenstielchen, aber kürzer als die Kelche. Die Deckblättchen haben dieselbe Gestalt als die Deckblätter, sind aber kleiner, jedoch etwas länger als die Kelchröhre.

Eine Varietät dieser Art ist wehrlos oder sehr spärlich dornig; die schlankern blüthentragenden Ästchen sind sehr dicht beblättert; die Blüthentrauben sind dichter.

Sie wächst in Mauritanien.

b) Die Blätter sind von keinen Nebenblättern begleitet; die Blättchen sind stumpf, oder mit einer sehr kurzen Stachelspitze versehen. Der weichhaarige oder rauhhaarige Fruchtknoten enthält 4—8 Eichen.

41) Gen. scorpioides *Spach*. Die Pflanze ist aufrecht; die jüngern Äste sind kantig, sehr dornig; die Dornen sind dick, gespreizt, meist lang, einfach und abwärts gekrümmt; die sehr kurzen, fadenförmigen, fast wehrlosen, etwas filzigen, blüthentragenden Ästchen wachsen endlich über die Blüthentraube hinaus; die Blättchen sind eiförmig oder länglich, oder auch linealisch, dick, kahl, meist concav; die 3—12 blüthigen kurzen Blüthen-

t tragen über dem Grunde ein eiförmiges Deck-
und an der Spitze linealische Deckblätter; die drei-
anzettlichen obern Zipfel des kahlen oder fast kahlen
sind etwas länger als die Kelchröhre, aber etwas
als der untere Kelchzipfel; die fast runde, stumpfe,
Fahne ist fast um den dritten Theil kürzer als der
e, am untern Rande weichhaarige Kiel; der Frucht-
ist spärlich- und angedrückt-behaart; die Hülsen
och unbekannt. — Die etwas abstehenden, kahlen
aben die Dicke einer Rabenfeder und zuletzt eine
enbraune Rinde. Die Dornen sind 4—8 Linien
stachelspitzig, kantig, kreuzständig; die Ästchen sind
rz. Die blüthentragenden Ästchen stehen unter den
n Dornen und sind kaum länger als letztere. Die
r bestehen meist aus drei Blättchen. Diese sind
Linien lang, grün, glänzend, die untersten sind
tumpf, die übrigen sind bald stumpf, bald spitz,
hne Stachelspitze, bald mit einer sehr kurzen Sta-
ze versehen. Die Trauben sind bald locker und
lüthig, bald dichter und mehrblüthig. Die Blü-
lchen sind ½—1 Linie lang. Das Deckblatt ist
länger als das Blüthenstielchen. Die sehr kleinen
ttchen sind doch etwas länger als die Kelchröhre.
Diese Art wächst in Spanien auf den Bergen der
d'Estepona.

2) Gen. triacanthos *Brotero*. Die Pflanze ist
t; die einfachen oder verzweigten, kahlen oder fast
kantigen, mehr oder weniger dornigen, blüthen-
en Ästchen wachsen über die Blüthentrauben hin-
ie Dornen sind dünn oder ziemlich dick, meist kurz
euzständig; die Blättchen sind linealisch oder läng-
der auch lanzettlich-linealisch, kahl oder fast kahl,
der concav und ziemlich dick; die 5—15 blüthigen
n sind von einer Krone begrenzt; die fadenförmi-
üthenstielchen sind kürzer als der Kelch und tragen
unde ein pfriemliches Deckblatt und an der Spitze
ls pfriemliche Deckblättchen; die aus breitem Grunde
ichen obern Zipfel des kahlen oder fast kahlen Kel-
nd fast doppelt länger als die Kelchröhre, aber
kürzer als der untere Kelchzipfel; die eiförmig-rund-
anz stumpfe, kahle Fahne ist fast um die Hälfte
als der stumpfe, am untern Rande weichhaarige
er Fruchtknoten ist spärlich-angedrückt-behaart, die
sind fast eiförmig, ziemlich kahl, fast sichelförmig-
zt. — Der Strauch ist ½—1 Fuß hoch. Die
zuletzt wehrlosen Stengel haben die Dicke einer
der. Die Äste sind aufrecht oder abstehend, mehr
eniger dornig. Die aufrechten oder aufsteigenden
tragenden Ästchen sind 1—8 Zoll lang. Die
sind 2—6 Linien lang, ausgebreitet oder ab-
gekrümmt, kantig, stachelspitzig, theils kreuzständig,
infach, nur wenige (oder keine) fiederig-ästig. Die
sind mehr oder weniger gehäuft. Die Blättchen
änzend, grün, die untersten eiförmig oder verkehrt-
, stumpf, die übrigen sind meist stumpf, bald mit
urzen Stachelspitze, bald ohne diese. Die Blüthen-
an den kräftigern Ästchen sind zuletzt 1—3 Zoll
n den schwächern Ästchen dagegen kurz und wenig-

blüthig. Die Blüthenstielchen sind ½—1½ Linien lang.
Das Deckblatt ist etwas länger als das Blüthenstielchen.
Die sehr kleinen Deckblättchen sind doch etwas länger
als die Kelchröhre. Der 1½—2 Linien lange Kelch ist
ganz kahl, oder nur an den Rändern der Zipfel weich-
haarig, grün oder röthlich, fast lederartig; die Zipfelchen
des bis über die Mitte getheilten untern Kelchzipfels sind
fadenförmig-pfriemlich und zwar sind die seitlichen etwas
kürzer als der mittlere. Die Blumenkrone ist im trocke-
nen Zustande safranfarbig.

Diese Art findet sich in zwei Varietäten:

α) Tournefortiana *Spach*. Die blüthentragenden
Ästchen sind nebst den Blättchen spärlich- und angedrückt-
weichhaarig und gleich den Dornen dünn; die Blättchen
sind sehr klein, meist nur 1—2 Linien lang; die Blü-
thentrauben sind locker.

Sie wächst in Portugal um Coimbra und in Spa-
nien auf den Bergen der Sierra d'Estepona und in
Mauritanien.

β) Galioides *Spach*. Die blüthentragenden Äst-
chen sind nebst den Blättchen ganz kahl, ruthenförmig,
sehr dicht beblättert und gleich den Dornen dicker; die
Blätter bestehen nicht selten aus fünf Blättchen; diese
sind größer, meist 3—4 Linien lang; die Blüthentrau-
ben sind dichter.

Sie wächst in Spanien um Carmona und in Mau-
ritanien.

43) Gen. Cupani *Gussone*. Die Pflanze ist nie-
dergestreckt oder ziemlich aufrecht; die kantigen, dornigen,
einfachen, blüthentragenden Ästchen wachsen über die Blü-
thentraube hinaus; die Blätter sind nebst den Kelchen
rauhhaarig; die Dornen sind kreuzständig oder einfach,
lang und dick; die Blättchen sind länglich oder lanzett-
lich-länglich, oder auch lanzettlich-linealisch, ziemlich dick;
die Blüthentrauben sind locker-4—9 blüthig; die faden-
förmigen Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch und
tragen am Grunde ein lanzettlich-pfriemliches Deckblatt,
an der Spitze oder unter derselben fadenförmig-pfriem-
liche Deckblättchen; die dreieckigen obern Kelchzipfel sind
etwas kürzer als die Kelchröhre; die stumpfe oder spitz-
liche, fast herz-eiförmige kahle Fahne ist kaum um den
dritten Theil kürzer als der stumpfe, am untern Rande
weichhaarige Kiel; der Fruchtknoten ist rauhhaarig-filzig;
die fast eiförmigen, kurz-sichelförmig-zugespitzten Hülsen
sind mehr oder weniger rauhhaarig. — Der niedrige
Strauch ist sehr ästig und meist sehr dornig, seine ältern
Stengel haben die Dicke einer Gänsefeder, seine Äste
sind aufrecht oder ausgebreitet oder gespreizt, im jungen
Zustande kantig. Die aufrechten oder aufsteigenden, oder
auch abstehenden, 2—4 Zoll langen, ruthenförmigen,
blüthentragenden Ästchen sind an der Spitze mit einem
Dorne versehen. Die 5—12 Linien langen, kräftigen,
kantigen, stachelspitzig-geraden oder abwärts gekrümmten,
sehr häufig wagerechten Dornen sind theils einfach, theils
kreuzständig, ihre Seitenästchen sind ziemlich aufrecht oder
abstehend, meist lang, in der Jugend bald rauhhaarig,
bald kahl. Die einander mehr oder weniger genäherten
Blätter bestehen meist aus drei Blättchen, die der Dor-

nen aus einem Blättchen. Die Blättchen sind 2—4 Linien lang, stumpf oder spitz, mit einem Stachelspitzchen oder ohne dieses, ziemlich dick und grün, die untersten sind verkehrt-eiförmig oder eiförmig, die der Dornen sehr klein, lanzettlich oder linealisch. Die Blüthentrauben sind kurz; die Blüthenstielchen ½—1 Linie lang und gleich der Spindel rauhhaarig. Das kleine, lanzettlich-linealische, stachelspitzige Deckblatt ist doch noch etwas länger als das Blüthenstielchen. Die sehr kleinen fadenförmigen oder fadenförmig-pfriemlichen Deckblättchen sind etwas kürzer als die Kelchröhre. Hierzu gehört Genista rigens *Presl*.

Sie wächst in Sicilien auf trockenen, grasreichen Plätzen des Berges Cozzo del Predicatore.

Zweite Untergattung. Camptolobium *Spach*.

Der Strauch ist mit ästigen, sterilen, achselständigen, zuletzt seitlichen Dornen besetzt. Die Blätter bestehen aus einem Blättchen und sind nicht von Nebenblättern begleitet, wechselständig, oder an den Dornen häufig gegenüberstehend, wegen des bis auf ein kleines Blattpolster reducirten Blattstiels fast sitzend; das fast sitzende Blättchen bleibt lange Zeit stehen. Die wenigen Blüthen stehen an der Spitze der jüngern Ästchen in kurzen Trauben; die Blüthenstielchen sind am Grunde von einem sehr kleinen Deckblatte umgeben, an der Spitze mit zwei sehr kleinen Deckblättchen besetzt. Der dreizähnige, untere Zipfel des verwelkenden, aber stehenbleibenden Kelches ist etwas länger als die obern Zipfel. Die Blumenkrone und die Staubgefäße bleiben im verwelkten Zustande gleichfalls noch einige Zeit stehen. Die aufrechte, zuletzt an den Seiten umgebogene Fahne ist kaum kürzer als der Kiel. Der linealische Fruchtknoten enthält viele, in zwei Reihen stehende Eichen. Die lange, knorpelige, zusammengedrückte, wulstlose, fast sichelförmige, geschnäbelt-zugespitzte, vielsamige Hülse ist vielmal länger als der Kelch; die samentragende Naht ist ziemlich dick.

44) Gen. falcata *Brotero*. Die jungen Ästchen sind angedrückt-behaart, kantig, zuletzt dornig; die Dornen sind meist kreuzständig, die ältern dick, starr, kantig, fast gespreizt; die eiförmigen oder länglichen, oder auch länglich-lanzettlichen, dünnen, grünen Blättchen sind am Rande und auf der Unterseite an der Rippe wollig; die Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch; die Kelchzipfel sind am Rande weichhaarig, die obern eiförmig oder rundlich, ganz stumpf und fast doppelt länger als die kahle Kelchröhre, aber fast um die Hälfte kürzer als der untere Kelchzipfel; die Kronblätter und der Griffel sind kahl. — Die Stengel oder die ältern Äste sind kahl, rundlich, meist sehr dornig und von der Dicke einer Gänsefeder; die Dornen sind ½—1 Zoll lang, furchig-kantig, kahl, grün, stachelspitzig, nur wenige sind fiederig-ästig oder ganz einfach. Die 1—3 Zoll langen, reichlich beblätterten, 1—4blüthigen, schlanken, einfachen blüthentragenden Ästchen sind während der Blüthezeit fast wehrlos. Die Blättchen sind 2—5 Linien lang, einnervig, sparsam geadert, die untern sind stumpf, die übrigen spitzlich, meist kurz stachelspitzig. Die Blüthenstielchen sind ½—1½ Linien lang und fadenförmig. Das borstenförmige oder fadenförmig-pfriemliche Deckblatt ist meist kürzer als das Blüthenstielchen. Die borstenförmigen, wolligen Deckblättchen können mit unbewaffnetem Auge kaum bemerkt werden. Der Kelch ist 2 Linien lang, häutig, glockenförmig, grünlich-gelb, sein unterer Zipfel ist länglich-zungenförmig und hat dreieckige spitze Zähne, von denen die seitlichen kürzer und schmäler als der mittlere sind. Die Blumenkrone ist gelb. Der Nagel an der 4—5 Linien langen, eiförmigen, schwach ausgerandeten Fahne ist etwas länger als der Kelch. Die Flügel haben mit der Fahne ziemlich gleiche Länge. Der messerförmig-längliche, spitzliche Kiel ist etwas länger als die Fahne. Die fast zolllange, 2 Linien breite, braune Fahne ist ganz kahl — Genisto-Spartium lusitanicum siliqua falcata *Tournefort*.

Die Heimath dieser Art sind die Provinzen Estremadura und Beira in Portugal.

Dritte Untergattung. Phyllobotrys *Spach*.

Die hierher gehörigen Halbsträucher sind mit ästigen oder einfachen, sterilen, achselständigen, endlich seitlichen Dornen besetzt; die blüthentragenden Ästchen sind jährig oder wenigstens am Grunde nur strauchig, wehrlos und dünn. Die nebenblattlosen, wechselständigen, fast sitzenden Blätter bestehen aus einem oder drei, nicht leicht abfälligen Blättchen; der Blattstiel ist auf ein kleines, stehenbleibendes Blattpolster reducirt. Die Blüthen stehen an der Spitze der jüngern Ästchen in einzelnen Trauben; die Blüthenstielchen sind von einem großen stehenbleibenden Deckblatte umgeben und über dem Grunde mit zwei ganz kleinen, borstenförmigen, abfälligen Deckblättchen besetzt. Die untern Zipfel des verwelkenden, aber stehenbleibenden Kelches sind dreizähnig und verlängert. Die Blumenkrone und die Staubgefäße bleiben im verwelkten Zustande längere Zeit stehen. Die zuletzt an den Seiten zurückgekrümmte Fahne ist kürzer als der Kiel, aber etwas länger als die Flügel. Der lanzettlich-linealische Fruchtknoten enthält viele, in zwei Reihen stehende Eichen. Die Narbe ist nach Innen gewandt. Die knorpelige, lange, wulstlose, geschwollene, fast rundliche, schnabelförmig-zugespitzte, gerade oder fast gerade, 8—12samige Hülse ist viel länger als der Kelch; die samentragende Naht ist ziemlich dick. Die linsenförmigen Samen haben ein wagrechtes, mit den Keimblättern gleichlanges Würzelchen.

a) Die Blätter bestehen aus nur einem Blättchen; die Hülse ist über dem Grunde krumm und hat ein kurzes, fast gerades Schnäbelchen.

45) Gen. anglica *Linné*. Die aufrechte oder fast aufrechte Pflanze ist kahl; die Dornen sind einfach oder fiederig-ästig, pfriemlich, abstehend, fein gestreift, nicht zurückgekrümmt; die fadenförmigen, am Grunde sehr reich beblätterten, blüthentragenden Ästchen tragen endlich am Grunde einige sterile Ästchen; die stachelspitzigen Blättchen sind fast lederartig, die untern der blüthentragenden

und der sterilen Ästchen sind sämmtlich lanzettlich oder länglich-lanzettlich, die obern der blüthentragenden Ästchen sind nebst den Deckblättern eiförmig oder verkehrt-eiförmig, stumpf und größer; die 5—15blüthigen Trauben sind ziemlich locker; die fadenförmigen Blüthenstielchen haben mit dem Kelche ziemlich gleiche Länge, sind aber kürzer als das Deckblatt; die dreieckigen, spitzen, obern Kelchzipfel sind fast doppelt länger als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der breit zungenförmige untere Kelchzipfel; die eiförmige, oder fast rhombisch-eiförmige, kurz bespitzte Fahne der ganz kahlen Blumenkrone ist etwas kürzer als der stumpfe oder spitzliche Kiel; die eiförmig- oder fast keulenförmig-länglichen Hülsen sind glatt; die Samen schwarz und glänzend. — Hierzu gehört Genista minor *Lamarck*.

Das Vaterland dieser Art ist England, Teutschland und Frankreich.

b) Die Blätter der blüthentragenden Ästchen bestehen aus einem Blättchen, jene an den Ästen und an den sterilen Zweigen dagegen aus drei Blättchen. Die gerade oder fast gerade Hülse hat ein deutlich eingebogenes oder fast zirkelförmiges, ziemlich langes Schnäbelchen.

46) Gen. ancistrocarpa *Spach*. Die Pflanze ist aufrecht; die Dornen sind einfach oder fiederig-ästig, ziemlich dick und etwas abstehend; die jungen Ästchen sind kantig und angedrückt-weichhaarig, die blüthentragenden, fast fadenförmig und einfach; die Blättchen sind lederartig, linealisch oder lanzettlich-linealisch, spitz und stachelspitzig, kahl, und stehen zu dreien, die kräftigern sind einzeln und nebst den Deckblättern eiförmig, spitzlich und mit nur sehr kurzen Stachelspitzchen, auf der Unterseite und am Rande weichhaarig; die 4—11blüthigen Trauben sind ziemlich locker; die fadenförmigen Blüthenstielchen sind mit dem Kelche ziemlich von gleicher Länge, aber kleiner als das Deckblatt; die eiförmigen oder fast dreieckigen, ziemlich spitzen obern Kelchzipfel sind etwas länger als die Kelchröhre, aber fast um den dritten Theil kürzer als der untere Kelchzipfel; die fast rhombisch-eiförmige, spitze Fahne der ganz kahlen Blumenkrone ist fast um den dritten Theil kürzer als der spitzliche Kiel; die eiförmigen Hülsen sind glatt. — Der sehr ästige, 1½—2 Fuß hohe, oder vielleicht höhere Strauch ist mehr oder weniger dornig. Die Stengel, oder die ältern Äste sind von der Dicke einer Schwanenfeder, steif und haben eine kastanienbraune oder dunkelgraue Rinde, die jüngern Äste sind aufrecht oder ausgebreitet, bald ruthenförmig, bald etwas verzweigt. Die ruthenförmigen, jährigen Ästchen sind mit zahlreichen, achselständigen, blüthentragenden Ästchen versehen und während der Blüthenzeit mit den Blättern des vergangenen Jahres besetzt. Die 3—15 Linien langen, pfriemlichen, stachelspitzigen Dornen sind bald gerade, bald abwärts gekrümmt, rundlich oder kantig. Die 1—2 Zoll langen, blüthentragenden Ästchen sind am Grunde sehr dicht beblättert. Die zu dreien stehenden Blättchen sind grün, lederartig, 2—4 Linien lang, einander genähert, die untern sind verkehrt-eiförmig, stumpf, sehr dicht stehend, meist rückwärts dachziegelig, die obern sind eiförmig oder länglich, zugespitzt. Die Blüthentrauben sind kaum einen Zoll lang oder meist kürzer. Die Blüthenstielchen sind 1—1½ Linie lang. Die Deckblätter sind eiförmig, kurz zugespitzt, die der blüthentragenden Ästchen sind den Blättern ähnlich, aber größer, fast doppelt länger als die Blüthenstielchen und fast ebenso lang als der Kelch. Dieser ist ungefähr anderthalb Linien lang, fast häutig, grünlich-gelb, glockenförmig, an den Zipfelrändern weichhaarig, übrigens kahl, der untere Zipfel desselben ist breit zungenförmig und hat dreieckige, spitzliche, fast gleiche Zähne. Die Blumenkrone ist im trockenen Zustande gelb. Der messerförmig-längliche Kiel ist 5 Linien lang, aber kaum eine Linie breit. Die messerförmig-länglichen, stumpfen, öhrchenlosen Flügel sind um die Hälfte schmäler als der Kiel und fast doppelt kürzer als dieser, aber nur wenig kürzer als die Fahne. Der Griffel ist kahl. Die 8—9 Linien lange Hülse ist dunkelbraun.

Sie wächst auf Heideboden in Portugal.

Vierte Untergattung. Stenocarpus *Spach*.

Der Kelch bleibt stehen oder fällt rings herum ab. Die Blumenkrone bleibt im verwelkten Zustande längere Zeit stehen oder fällt ab. Die Eichen stehen in einer Reihe. Die Hülse ist linealisch oder länglich, oder auch fast lanzettlich, gerade, bisweilen fast sichelförmig, lang, zugespitzt, zusammengedrückt, wulstig, vielsamig oder durch Fehlschlagen wenigsamig; die Nähte sind ziemlich gleich dick. Die Samen sind ohne Samenanhängsel und haben ein wagerechtes Würzelchen.

Erste Abtheilung. Scorpioides *Spach*.

Die Sträucher sind mit achselständigen (blattlosen oder an den jüngern Dornen spärlich beblätterten), strauchigen, stachelspitzigen, sterilen oder im folgenden Jahre blüthentragende Ästchen treibenden Dornen besetzt; die Äste und Ästchen sind wechselständig, die meisten oder alle an der Spitze dornig; die wechselständigen, aus 1 oder 3 lange stehenbleibenden Blättchen bestehenden Blätter sind von nebenblattartigen, pfriemlichen Stachelchen begleitet; das Blattpolster ist sehr klein. Die Blüthen stehen in Trauben oder in Büscheln oder einzeln an der Spitze der kurzen, fadenförmigen jüngsten Ästchen oder der schlanken, einfachen ältern Ästchen; die Blüthenstielchen sind von einem krautigen Deckblatte oder von einem Blättchen umgeben und an der Spitze oder etwas unter derselben mit zwei bald abfallenden Deckblättchen besetzt; der über dem Grunde sich ablösende Kelch fällt mit der Blumenkrone ab; der Kiel ist zugleich mit den Flügeln herabgebogen; die Narbe ist nach Innen gewandt.

§. 1. Die Blätter bestehen aus drei Blättchen oder an den blüthentragenden Ästchen oft nur aus einem Blättchen.

a) Die Dornen sind sehr kräftig, die meisten lang und ganz einfach, die jährigen treiben blüthentragende Ästchen.

47) Gen. ferox *Poiret*. Die Dornen sind aufrecht oder gespreizt, gerade und nebst den Ästen gestreift; die

Blättchen sind lanzettlich- oder spatelig-länglich (die untersten verkehrt-eiförmig), stachelspitzig, auf der Oberseite ziemlich kahl, auf der Unterseite nebst den jungen Ästchen seidenhaarig; die Nebenblätter sind sehr klein; die 5—15-blüthigen, dichten Trauben sind beblättert; die Blüthenstielchen sind ziemlich so lang als die Kelchröhre; die sehr kleinen Deckblättchen sind eiförmig- oder länglich-lanzettlich; die dreieckig-lanzettlichen obern Zipfel des fast seidenhaarigen Kelches haben ziemlich dieselbe Länge als die Kelchröhre, sind aber etwas kürzer als der dreitheilige, fast keilförmige untere Kelchzipfel; die Blumenkrone ist kahl; die stumpfe oder zugespitzte, eiförmige Fahne ist etwas kürzer als der Kiel, aber so lang als die Flügel; die 5—12samigen Hülsen sind länglich oder lanzettlich-länglich (nicht selten etwas gekrümmt), grau seidenhaarig; die Samen haben eine gelbe oder braune Farbe. Hierzu gehört Spartium heterophyllum *L'Heritier*.

Diese Art wächst an feuchten Orten bei La Calle und Bona, und in Mauritanien.

b) Die dünnen, pfriemlichen Dornen treiben keine blüthentragenden Ästchen. Die blüthentragenden Ästchen entspringen unterhalb der jährigen Dornen aus den Achseln der schon abgefallenen Blätter.

48) Gen. Morisii *Colla*. Die Dornen sind fast aufrecht oder gespreizt, gerade oder gekrümmt einfach und nebst den Ästen kantig; die lanzettlich-linealischen oder lanzettlich-länglichen, stachelspitzigen Blättchen sind nebst den jungen Ästchen wollig; die Nebenblätter sind ziemlich lang; die 5—10blüthigen, beblätterten Trauben sind zuletzt sehr lang und ziemlich locker; die Blüthenstielchen sind etwas länger als der Kelch; die sehr kleinen Deckblättchen haben eine pfriemliche Gestalt; der Kelch ist rauhhaarig oder nur spärlich behaart; die dreieckig-lanzettlichen, spitzen obern Kelchzipfel sind etwa so lang als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der keilförmige, dreitheilige untere Kelchzipfel; die Blumenkrone ist kahl; die fast rhombisch-eiförmige, stumpfe Fahne hat mit den Flügeln gleiche Länge, ist aber etwas kürzer als der Kiel; die 2—7samigen, linealischen oder fast lanzettlichen (selten etwas gekrümmten), schmalen Hülsen sind in der Jugend rauhhaarig, später kahl; die Samen sind schwarz oder schwarzbraun. Hierher gehört Genista microphylla *Moris*.

Diese Art wächst in Sardinien.

§. 2. Alle Blätter bestehen nur aus einzelnen Blättchen.

a) Die Dornen tragen Blätter, die jährigen treiben blüthentragende Ästchen.

49) Gen. Scorpius *De Candolle*. Die einfachen oder etwas ästigen oder auch kreuzständigen, gestreiften oder kantigen, kräftigen, meist gespreizten Dornen sind nebst den jungen Ästchen angedrückt-weichhaarig; die Blättchen sind auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite und an den Rändern angedrückt-behaart oder seidenhaarig, die blüthenständigen sind fast rundlich oder verkehrt-eiförmig, sehr häufig stumpf und schwach ausgerandet, die übrigen spatelig- oder lanzettlich-länglich, oder blos spatelig oder lanzettlich, kurz, stachelspitzig oder ohne Stachelspitze; die Nebenblätter sind kurz; die Blüthen stehen in Büscheln; die Blüthenstielchen sind etwa so lang als der Kelch oder länger; die sehr kleinen Deckblättchen sind eiförmig oder eiförmig-lanzettlich; die dreieckigen, spitzen obern Zipfel des angedrückt-weichhaarigen Kelches sind etwa so lang oder etwas länger als die Kelchröhre und der fast keilförmige, breitheilige untere Kelchzipfel, dessen Zipfelchen dreieckig oder dreieckig-lanzettlich und ziemlich gleich lang sind; die eiförmige oder fast rundliche, ausgerandete Fahne der kahlen Blumenkrone ist etwas länger als die Flügel und der Kiel; die 2—6samigen Hülsen sind länglich oder lanzettlich-länglich (selten etwas gekrümmt) und ganz kahl; die Samen sind unbekannt. — Hierher gehört Genista spiniflora *Lamarck*.

Diese Art wächst im südlichen Europa und im nördlichen Afrika.

b) Die blattlosen Dornen tragen keine blüthentragenden Ästchen; die sehr kurzen, fadenförmigen, blüthentragenden Ästchen entspringen vielmehr unterhalb der jährigen Dornen aus den Achseln der schon abgefallenen Blätter.

50) Gen. corsica *De Candolle*. Die Dornen sind einfach oder gabelig, oder auch wiederholt dichotomisch, kurz, aber kräftig, gespreizt und nebst den Ästen rundlich oder kantig; die kahlen oder weichhaarigen Blättchen sind spatelig- oder lanzettlich- oder auch linealisch-länglich oder lanzettlich-linealisch (die untersten und blüthenständigen verkehrt-eiförmig oder spatelig-verkehrt-eiförmig, oder fast rundlich), spitz oder stumpf; die Nebenblätter sind sehr klein; die Blüthen stehen einzeln oder zu zweien; die Blüthenstielchen sind etwas länger als der Kelch; die sehr kleinen Deckblättchen haben eine pfriemliche Gestalt; die dreieckigen, spitzen obern Zipfel des kahlen Kelches haben mit der Kelchröhre gleiche Länge, sind aber etwas kürzer als der keilförmige, dreitheilige untere Kelchzipfel, dessen Zipfelchen pfriemlich und ziemlich gleich lang sind; die Blumenkrone ist kahl; die verkehrt-herzförmig-rundliche Fahne ist etwas länger als die Flügel und der Kiel; die 3—8samigen, ganz kahlen Hülsen sind länglich oder lanzettlich-länglich (selten etwas gekrümmt); die Samen sind schwarzbraun. Hierzu gehört Spartium corsicum *Loiseleur*.

Das Vaterland dieser Species ist Corsica und Sardinien.

51) Gen. lucida *Cambessèdes*. Die Dornen sind einfach oder dreigabelig, lang, dick, etwas gespreizt und nebst den Ästen gefurcht-kantig; die Blättchen sind lederartig, kahl, die der Ästchen eiförmig oder länglich, stumpf; die Nebenblätter sind sehr klein; die 5—10blüthigen, blattlosen Trauben sind kurz und dicht; die Blüthenstielchen sind kurz; die Deckblätter und die sehr kleinen Deckblättchen haben eine pfriemliche Gestalt; die dreieckig-lanzettlichen obern Zipfel des fast seidenhaarigen Kelches sind fast doppelt länger als die Kelchröhre, aber ebenso lang als der keilförmige, dreitheilige untere Kelchzipfel, dessen Zipfelchen linealisch-pfriemlich und fast gleich lang sind; die stumpfe oder spitzliche, rhombisch-eiförmige, auf dem Rücken seidenhaarige Fahne ist etwas länger als die Flü-

er um 1/5 kürzer als der am untern Rande und Spitze seidenhaarige Kiel; der seidenhaarig-filzige noten enthält 6—8 Eichen; die Hülsen sind noch nt.

iese Species wächst auf steinigen Hügeln der Insel a.

Zweite Abtheilung. Erinacoides *Spach.*

ie zu dieser Abtheilung gehörigen größern oder klei- Sträucher besitzen dornige, mit einer knorpeligen lspitze endigende, starre, wechselständige, gestreifte, m höckerige Äste und Ästchen und verdickte Blatt- Die sitzenden, nebenblattlosen oder von sehr klei- ihnförmigen Nebenblättern begleiteten, an den jun- chen wechselständigen, an den jährigen in den Ach- er Blattpolster büschelförmig stehenden Blätter aus einem oder aus drei bald abfallenden Blättchen. lüthen stehen an den Seiten der jährigen Ästchen schelförmig zu 2—4 oder bisweilen einzeln; die nstielchen sind ziemlich lang, am Grunde ohne Deck- nach Oben von drei stehenbleibenden Deckblättchen t, von denen die beiden obern einander fast gegen- en, das dritte sich unter diesen befindet, oder die ttchen fehlen gleichfalls. Der Kelch bleibt stehen; verwelkten Zustande noch stehen bleibenden Kron- haben ziemlich gleiche Länge; der Kiel und die sind vorgestreckt oder zuletzt herabgebogen.

1. Die Kiele und die Flügel sind einwärtsgebo- letzt der Fahne zugewandt.

Der Strauch ist 1—3 Fuß hoch. Die Blätter gen Ästchen bestehen aus einem oder drei Blätt- ie der jährigen aus einem Blättchen; die Blatt- sind sehr klein. Der untere dreizähnige oder kurz lige Kelchzipfel hat eine zungenförmige Gestalt.

) Gen. aspalathoides *Poiret.* Die ausgebreite- t gekrümmten Ästchen sind in der Jugend seiden- die Blättchen sind fast silberweiß-seidenhaarig, thenständigen sind verkehrt-eiförmig oder länglich, uch eiförmig und stumpf, die der jungen Ästchen ich-länglich oder lanzettlich, oder auch lanzettlich- h und spitz; die fast büschelig (zu 2—5) stehenden, eckblättchen besetzten Blüthenstielchen haben etwa Länge als der Kelch; die fast gleich langen Zipfel denhaarigen Kelches sind fast um das Doppelte als die Kelchröhre, die obern haben eine dreieckig- nglich-lanzettliche, spitze Gestalt; die Fahne ist ei- oder eiförmig-rundlich, ausgerandet, auf dem nebst dem Kiele seidenhaarig, die Flügel sind kahl; rbe ist hufeisenförmig; die 3—6samigen Hülsen nglich oder lanzettlich-länglich, grau-seidenhaarig; lichen oder braunen Samen sind zusammengedrückt. aufrechte Strauch ist sehr ästig. Die alten Äste eine gelbliche oder schwarzbraune Färbung. Die der weniger gehäuften Ästchen sind schlank, meist gt, bald gerade, bald gekrümmt, die jährigen und rn sind kahl, grün und gehen in eine stechende, schwarzbraune, gerade Stachelspitze aus. Die ganz kurz gestielten, sehr häufig gefalteten Blättchen sind leder- artig, an den jungen Ästchen 3—9 Linien lang, die blüthenständigen 1—3 Linien lang; die Blattpolster sind an der Spitze rundlich oder abgestutzt. Die 1½—3 Linien langen, fadenförmigen, fast aufrechten Blüthenstielchen stehen meist zu dreien, selten einzeln oder zu fünf. Die ganz kleinen Deckblättchen haben eine pfriemliche Gestalt. Der gelbliche, verkehrt-kegel-glockenförmige Kelch ist 2—3 Linien lang, die zusammenneigenden Zähne seines untern Zipfels sind dreieckig-lanzettlich oder fast linealisch, spitz und meist von gleicher Länge. Die Fahne der blaßgelben Blumenkrone ist 4—5 Linien lang. Der messerförmig-längliche, ganz stumpfe, fast gerade Kiel ist so lang oder etwas kürzer als die Fahne. Die länglich- oder linealisch-messerförmigen, stumpfen Flügel sind schmäler und kürzer als der Kiel. Der seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 4—5 Eichen. Die Narbe läuft an der Spitze des Griffels zu beiden Seiten ziemlich gleich weit herab. Die 6—9 Linien lange und ungefähr 2 Linien breite Hülse ist spitz, gerade oder bisweilen etwas gekrümmt. Die fast rundlichen Samen sind kaum eine Linie breit.

Sie wächst in Numidien auf Hügeln bei La Calle.

b) Der rasenartige kleine Strauch ist 4—8 Zoll, selten fast einen Fuß hoch. Die Blätter bestehen aus einem Blättchen; die Blattpolster sind dick, deutlich und zahlreich. Der untere dreitheilige Kelchzipfel hat eine keilförmige Gestalt.

53) Gen. Lobelii *De Candolle.* Die Ästchen sind aufrecht oder etwas sparrig, gerade, sehr gehäuft, in der Jugend seidenhaarig; die Blättchen sind silberweiß-seidenhaarig, die blüthenständigen eiförmig oder verkehrt-eiförmig, stumpf, die der jungen Ästchen lanzettlich oder lanzettlich-linealisch, spitz; die meist einzeln stehenden Blüthenstielchen sind so lang oder länger als der Kelch und ganz ohne Deckblättchen, oder mit äußerst kleinen Deckblättchen besetzt; die Zipfel des seidenhaarigen Kelches sind unter einander und mit der Kelchröhre von ziemlich gleicher Länge, die obern haben eine dreieckig-spitze Gestalt; die eiförmige oder schwach-ausgerandete Fahne ist auf dem Rücken nebst dem Kiele seidenhaarig; die Narbe ist nach Innen gekehrt; die 2—4samigen, grau-seidenhaarigen Hülsen haben eine längliche oder lanzettlich-längliche Gestalt; die Samen sind noch unbekannt. — Der aufrechte oder etwas ausgebreitete kleine Strauch ist sehr ästig; seine steifen oder gewundenen ältern Äste haben die Dicke einer Gänsefeder und eine zuletzt kastanienbraune oder gelbliche, glatte Rinde. Die sehr dicht stehenden, meist kurzen Ästchen sind schlank, steif und deutlich höckerig, die jährigen sind grün und kahl, die ältern gelblich oder strohgelb. Die Blattpolster sind eiförmig oder rundlich, dreirippig, an der Spitze bald abgestutzt oder rundlich, bald wegen der undeutlichen Nebenblätter zweizähnig-ausgerandet. Die fast lederartigen Blättchen sind sehr häufig zusammengefaltet, sowol die blüthenständigen als die der jungen Ästchen sind 1—2 Linien lang. Die aufrechten oder aufsteigenden, seidenhaarigen, fadenförmigen, 1½—3 Linien langen Blüthenstielchen stehen einzeln oder zu zweien.

Die pfriemlichen Deckblättchen sind sehr klein, bisweilen fehlen sie ganz. Der 1½—2¼ Linien lange, auf der Außenseite fast silberweiß-seidenhaarige Kelch hat eine verkehrt-kegelförmig- oder kreiselförmig-glockige Gestalt, sein unterer Zipfel hat mit dem obern gleiche Länge oder ist etwas länger; die Zipfelchen dieses untern Kelchzipfels sind dreieckig oder dreieckig-lanzettlich, spitz und von ziemlich gleicher Länge. Die Blumenkrone ist gelb. Hierzu gehört Spartium erinacioides *Loiseleur*. Genista aspalathoides *β*. Lobelii *Boissier*. G. aspalathoides *β*. confertior *Moris*.

Diese Art wächst in der Provence, in Sardinien, Corsica, Etrurien und Spanien.

Von ihr ist folgende Varietät unterschieden:

β. Salzmanni *Spach*. Die Ästchen sind schlanker, lockerer, nicht selten etwas bogenförmig; die Blättchen sind auf der Oberseite kahl oder ziemlich kahl; die Blüthenstielchen sind meist kürzer als der Kelch; die Fahne ist auf dem Rücken spärlich und angedrückt weichhaarig. Hierher gehört Genista Salzmanni *De Candolle*. Genista umbellata *Loiseleur*. Genista aspalathoides *Moris*.

Sie wächst in Sardinien und auf Corsica.

§. 2. Der Kiel und die Flügel sind abwärts gekrümmt, sodaß die Staubgefäße und der Griffel unbedeckt erscheinen.

54) Gen. baetica *Spach*. Die steifen oder fast bogenförmigen, aufrechten Ästchen sind in der Jugend fast seidenhaarig; die Blätter bestehen aus einem Blättchen; dieses ist seidenhaarig, an den jungen Ästchen lanzettlich- oder linealisch-länglich, spitz, die blüthenständigen sind eiförmig oder verkehrt-eiförmig-stumpf; die einzeln oder zu zweien stehenden Blüthenstielchen haben keine Deckblättchen und sind kürzer als der Kelch; die dreieckigen, spitzen obern Zipfel des seidenhaarigen Kelches sind etwas kürzer als die Kelchröhre, aber fast ebenso lang als der keilförmige, dreitheilige untere Kelchzipfel; die Fahne ist eiförmig, schwach-ausgerandet, auf dem Rücken nebst dem Kiele seidenhaarig-filzig; die Narbe ist nach Innen gewandt; die Hülsen sind unbekannt. — Der fußhohe oder vielleicht höhere, aufrechte Strauch hat in seiner Tracht mit Genista Lobelii Ähnlichkeit, nur ist er weit weniger ästig. Die alten Äste haben eine kastanienbraune, glattte, die jüngern eine gelbe, gestreifte Rinde. Die schlanken Ästchen sind 2—4 Zoll lang, die jährigen grün und glatt, die ältern gelb. Die Polster der abgefallenen Blätter sind dick, dreirippig, ausgerandet-zweizähnig und fast eiförmig. Die fast lederartigen Blättchen sind sehr häufig gefaltet, die blüthenständigen meist kaum eine Linie lang, die übrigen 1—3 Linien lang. Die aufrechten oder aufsteigenden, fadenförmigen, weichhaarigen Blüthenstielchen sind etwa eine Linie lang. Der 3 Linien lange Kelch ist gelblich; die Zipfelchen seines untern Zipfels sind linealisch- oder dreieckig-lanzettlich, spitz und fast gleich lang. Die Blumenkrone ist gelb; die Fahne 6—6½ Linien lang. Der messerförmig-längliche, stumpfe, fast gerade, anderthalb Linie breite Kiel ist so lang oder etwas kürzer als die Fahne. Die kahlen, linealisch-messerförmig-stumpfen Flügel sind etwas kürzer und schmäler als der Kiel. Der seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 6—8 Eichen. Hierher gehört Genista aspalathoides *Boissier*.

Diese Art wächst in Spanien auf Bergen der Sierra Nevada.

Dritte Abtheilung. Spartioides *Spach*.

Die zu dieser Abtheilung gehörigen größern oder kleinen Sträucher sind wehrlos; ihre wechselständigen, rundlichen, gestreiften Äste und Ästchen tragen keine Stachelspitze; die Blattpolster sind dick, dreirippig und gleichsam höckerig. Die sitzenden, aus einem nicht abfallenden Blättchen bestehenden, wechselständigen oder büschelig-gehäuften Blätter sind von sehr kleinen zahnförmigen, bisweilen kaum bemerkbaren Nebenblättern begleitet. Die Blüthen stehen entweder seitlich zu zweien, dreien oder einzeln oder an der Spitze der jungen Ästchen in Köpfchen, Büscheln oder in Trauben; die Blüthenstielchen sind am Grunde ohne Deckblatt oder von einem sehr kleinen Deckblatte umgeben und an der Spitze mit zwei stehenbleibenden Deckblättchen besetzt. Der Kelch bleibt stehen. Die Kronblätter bleiben im verwelkten Zustande stehen. Die Fahne ist so lang oder ein wenig länger als der Kiel. Dieser und die vorgestreckten, einwärtsgebogenen Flügel sind zuletzt der Fahne zugekehrt.

§. 1. Die Blüthen entspringen an den jährigen Ästchen seitlich aus den einzelnen achselständigen Knospen. Die Blüthenstielchen sind von einem Blättchen umgeben. Die Narbe ist nach Innen gekehrt oder läuft zu beiden Seiten des Griffels gleichweit herab.

a) Die aufrechten, ziemlich hohen Sträucher sind sehr ästig; die Äste und Ästchen sind schlank, ruthenförmig, steif; die Blättchen sind klein.

55) Gen. ramosissima *Poiret*. Die Blättchen sind auf der Unterseite nebst den jungen Ästchen und Kelchen wollig-filzig, auf der Oberseite kahl oder fast kahl, die blüthenständigen sind verkehrt-eiförmig oder eiförmig, oder auch länglich, stumpf, die der Ästchen lanzettlich oder lanzettlich-länglich, spitz; die fast sitzenden Blüthen sind meist zu zweien verbunden; die dreieckigen oder dreieckig-lanzettlichen, zugespitzten obern Kelchzipfel sind etwas länger als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der zungenförmige, dreizähnige untere Kelchzipfel; die Fahne ist eiförmig, ausgerandet, auf dem Rücken weichhaarig, der Kiel ist wollig-filzig, die Flügel sind kahl; die Narbe ist nach Innen gewandt; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der Strauch ist 2—3 Fuß hoch. Die ältern Äste haben eine glatte, kastanienbraune Rinde, die jüngern sind gestreift und gelb gefärbt. Die Ästchen sind ½—1 Fuß lang, die jährigen blattlos, kahl und grün, die ältern gelblich. Die Blättchen sind flach oder faltig, fast lederartig, die blüthenständigen büschelig und 1—2 Linien lang, die der jungen Ästchen 3—4 Linien lang. Die Nebenblätter sind meist verkümmert. Die Blattpolster sind eiförmig oder verkehrt-eiförmig, ziemlich dick, an der Spitze abgestutzt oder rundlich oder auch schwach-ausgerandet. Von den sehr zahlreichen Blüthen entspringen aus jeder Knospe zwei oder

eilen nur eine, selten drei; sie bilden an den jährigen
a lockere oder dichtere Trauben. Die aufrechten, fast
rförmigen, wollig-filzigen, etwa eine Linie langen
thenstielchen sind in der Mitte oder etwas höher mit
kleinen borstenförmigen, wolligen Deckblättchen besetzt.
2½—3 Linien lange, außerhalb graue Kelch ist
eiförmig-glockig; die pfriemlichen Zähnchen seines un-
Zipfels sind von ziemlich gleicher Länge. Die Fahne
gelben Blumenkrone ist 6—7 Linien lang. Der
erförmig-längliche, stumpfe, fast gerade Kiel ist etwas
er als die Fahne. Die gleichfalls messerförmig-läng-
n, stumpfen Flügel sind etwas kürzer und meist schmä-
ls der Kiel. Der wollig-filzige Fruchtknoten enthält
6 Eichen. Hierher gehört Spartium ramosissimum
Fontaines.
Diese Art wächst in Afrika auf dem Atlas bei
ifen.
56) Gen. cinerea *De Candolle.* Die Blättchen
auf der Unterseite nebst den jungen Ästchen und Kel-
silberweiß- oder grau-seidenhaarig, auf der Oberseite
lich kahl, die blüthenständigen sind verkehrt-eiförmig
eiförmig, stumpf, die der jungen Ästchen lanzettlich
lanzettlich-länglich, oder auch lanzettlich-linealisch,
die zu zweien stehenden Blüthenstielchen sind um
Hälfte oder um das Doppelte kürzer als der Kelch;
dreieckigen oder dreieckig-lanzettlichen, spitzen obern
Zipfel sind so lang oder etwas länger als die Kelch-
e, aber um den dritten Theil kürzer als der fast keil-
ige, dreizähnige untere Kelchzipfel; die fast runde,
erandete Fahne ist kahl oder am Rücken spärlich-weich-
ig; der Kiel ist seidenhaarig; die Flügel sind kahl;
Narbe ist nach Innen gewandt; die 2—4samigen,
weiß-seidenhaarigen Hülsen sind länglich oder lan-
ch-länglich; die Hülsen sind kastanienbraun oder
arzbraun. — Der Strauch ist 1—3 Fuß hoch. Die
grünen, reichblüthigen jährigen Ästchen sind ½—1
lang, die jährigen gelb und nackt. Die Blättchen
flach oder faltig, fast lederartig, 1—3 Linien lang.
Blattpolster sind eiförmig, stumpf oder abgestutzt, oder
schwach-ausgerandet und ragen mehr oder weniger
or. Ein bis drei Blüthen kommen aus jeder Knospe.
aufrechten oder aufsteigenden, fadenförmigen, seiden-
igen Blüthenstielchen sind 1—2 Linien lang, in der
e oder über der Mitte mit Deckblättchen besetzt. Letztere
pfriemlich oder borstenförmig, sehr klein und weichhaarig.
2—3 Linien lange, fast silberweiße Kelch ist verkehrt-
förmig- oder kreiselförmig-glockig; die Zähne seines
n Zipfels sind dreieckig- oder linealisch-lanzettlich,
und von fast gleicher Länge. Die 5—6 Linien lange
e ist meist nur auf dem Rücken in einer Mittellinie
haarig. Der messerförmig-lange, stumpfe, fast auf-
Kiel ist kaum kürzer als die Fahne. Die messer-
ig-länglichen, stumpfen Flügel sind etwas kürzer und
ler als der Kiel. Der seidenhaarig filzige Frucht-
n enthält 4—6 Eichen. Die zugespitzte Hülse ist
8 Linien lang und 2 Linien breit. Die rundlichen
en sind ungefähr eine Linie breit. Zu dieser Art
t Spartium cinereum *Villars* und Genista sco-
paria *Villars.* Genista florida *Asso.* Genista ramo-
sissima *Boissier.*

Sie wächst auf Bergen im südlichen Frankreich, in
Spanien, Oberitalien, Dalmatien und auf der Insel
Majorca.

57) Gen. obtusiramea *Gay.* Die Blättchen sind
nebst den jungen Ästchen silberweiß-seidenhaarig, zuletzt
kahl, die blüthenständigen sind verkehrt-eiförmig oder
eiförmig, oder auch länglich, stumpf, die der jungen Äst-
chen sind lanzettlich oder lanzettlich-länglich, spitz; die
meist einzeln stehenden Blüthenstielchen sind kürzer als
der Kelch; die dreieckigen oder dreieckig-lanzettlichen,
spitzen obern Zipfel des weichhaarigen Kelches sind etwas
länger als die Kelchröhre und kaum kürzer als der keil-
förmige, dreizähnige, untere Kelchzipfel; die ausgerandete,
eiförmige Fahne ist auf dem Rücken seidenhaarig; der
Kiel ist auf der Außenseite seidenhaarig-filzig, die Flügel
sind kahl; die Narbe ist hufeisenförmig; die 2—4samigen,
länglichen Hülsen sind wollig-filzig; die Samen sind
schwarz.

Sie wächst auf den höchsten Bergrücken der Gebirge
Asturiens.

b) Die kleinen Sträucher sind niedergestreckt; die
Stengel und Äste sind mehr oder weniger gewunden.

58) Gen. albida *Marschall-Bieberstein.* Die
jungen Ästchen, die Blätter (wenigstens die Unterseite der-
selben), die Blüthenstielchen und die Kelche sind wollig-
filzig und weißlich; die Blättchen an den jungen Ästchen
sind lanzettlich oder länglich, spitz, die blüthenständigen
sind verkehrt-eiförmig oder eiförmig, oder auch spatelförmig
und stumpf; die Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch;
die dreieckigen, spitzen obern Kelchzipfel sind so lang als
die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der keilförmige,
breitheilige untere Kelchzipfel; die Kronblätter haben einen
kurzen Nagel; die eiförmige, schwach-ausgerandete Fahne
ist nebst dem Kiele auf der Außenseite seidenhaarig-filzig;
die Fahnen sind kahl; die Narbe ist nach Innen gewandt;
die Hülsen sind unbekannt. — Der Strauch ist 3—6 Zoll
hoch; seine Stengel und Äste sind niedergestreckt. Die
aufsteigenden oder ausgebreiteten Ästchen sind schlank und
höckerig, die jährigen sind grün und kahl; die ältern gelb-
lich. Die 1—3 Linien langen, fast lederartigen, sehr
häufig faltigen Blättchen sind auf der Oberseite bald ziem-
lich kahl, bald, gleichwie die Unterseite, filzig. Die auf-
rechten oder aufsteigenden, ziemlich dicken, 1—2 Linien
langen Blüthenstielchen stehen einzeln oder zu zweien.
Die sehr kleinen Deckblättchen sind ganz rauh. Der
2—2½ Linien lange Kelch ist verkehrt-kegelförmig-glocken-
förmig; die Zipfelchen des untern Kelchzipfels sind pfriem-
lich oder linealisch-lanzettlich und von ziemlich gleicher
Länge. Die Blumenkrone ist gelb. Die Fahne ist 4—5
Linien lang. Der ungefähr eine Linie breite, messerför-
mig-längliche, stumpfe Kiel ist bald so lang, bald etwas
kürzer als die Fahne. Die messerförmig-länglichen,
stumpfen, längs des Randes am Grunde weichhaarigen,
übrigens kahlen Flügel sind ungefähr so lang, aber um
die Hälfte schmäler als der Kiel. Der seidenhaarig-filzige
Fruchtknoten enthält 5—6 Eichen. Die Narbe ist sehr

klein. Hierher gehört Cytiso-Genista Armenia minima *Tournefort*. Genista pilosa *Pallas*.

Diese Art wächst an Felsen in Taurien, Bessarabien und in Armenien.

59) Gen. armeniaca *Spach*. Die jungen Ästchen, die Blättchen (wenigstens auf der Unterseite), die Blüthenstielchen und die Kelche sind fast silberweiß-seidenhaarig; die Blättchen der jungen Ästchen sind lanzettlich oder länglich, spitz, die blüthenständigen sind verkehrt-eiförmig oder eiförmig, oder auch spatelig und stumpf; die Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch; die dreieckigen, spitzen obern Kelchzipfel sind so lang als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der fast keilförmige, dreizähnige untere Kelchzipfel; die Kronblätter haben einen kurzen Nagel; die eiförmige, schwach ausgerandete Fahne ist nebst dem Kiele auf der Außenseite seidenhaarig; die Flügel sind kahl; die Narbe ist nach Innen gewandt; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der kleine Strauch stimmt in der Tracht von Genista pilosa überein; seine Stengel und Äste sind niedergestreckt. Die aufsteigenden oder ausgebreiteten, schlanken, gehäuften, höckerigen Ästchen sind 3—5 Zoll lang, die jährigen grün und kahl, die ältern gelblich. Die 1—3 Linien langen, fast lederartigen, häufig faltigen Blättchen sind in der Jugend auf beiden Seiten seidenhaarig, die ältern auf der Oberseite kahl oder spärlich weichhaarig. Der 2 Linien lange Kelch hat eine verkehrt-kegelförmig-glockige Gestalt; die Zähnchen seines untern Zipfels sind von ziemlich gleicher Länge. Die Fahne der gelben Blumenkrone ist 4—5 Linien lang. Der messerförmig-längliche, stumpfe Kiel ist so lang oder etwas kürzer als die Fahne. Die messerförmig-linealischen, stumpfen, am Grunde längs des Randes weichhaarigen, übrigens kahlen Flügel sind schmäler als der Kiel, aber so lang oder etwas länger als dieser. Der lanzettlich-linealische, seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 4—6 Eichen. Die Narbe ist sehr klein. Hierher gehört Cytiso-Genista Armeniaca minima *Tournefort*, *Herb*.

Das Vaterland dieser Art ist Armenien.

60) Gen. Godetii *Spach*. Die Blättchen sind auf der Oberseite grau-weichhaarig, auf der Unterseite nebst den jungen Ästchen silberweiß-seidenhaarig, die der jungen Ästchen sind lanzettlich oder lanzettlich-länglich, spitz, die blüthenständigen eiförmig oder verkehrt-eiförmig, oder auch spatelförmig und stumpf; die Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch; die dreieckigen oder dreieckig-lanzettlichen, spitzen obern Zipfel des wollig-filzigen Kelches sind ziemlich ebenso lang als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der fast keilförmige, dreitheilige, untere Kelchzipfel; die Kronblätter haben einen ziemlich langen Nagel; die eiförmige, stumpfe Fahne ist nebst dem Kiele auf der Außenseite seidenhaarig; die Flügel sind kahl; die Narbe ist nach Innen gewandt; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der kleine Strauch hat die Tracht von Genista pilosa. Die fast lederartigen, faltigen Blättchen sind 4 Linien lang. Die einzeln oder zu zweien stehenden Blüthen sind größer als jene von Genista albida und Gen. armeniaca. Die seidenhaarig-filzigen Blüthenstielchen sind 1—1½ Linie lang. Der verkehrt-kegelförmig-glockige, graue Kelch ist 3—3½ Linien lang; die pfriemlichen Zipfelchen seines untern Zipfels haben fast gleiche Länge. Die Nägel der Kronblätter sind etwas kürzer als der Kelch. Die Fahne ist 6 Linien lang. Der messerförmig-längliche, stumpfe Kiel ist bald so lang, bald etwas kürzer als die Fahne. Die gleichfalls messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind schmäler als der Kiel.

Diese Art wächst in Taurien.

61) Gen. Montbretii *Spach*. Die jüngern Blättchen sind nebst den jungen Ästchen silberweiß-seidenhaarig, zuletzt auf der Oberseite ziemlich kahl, auf der Unterseite angedrückt-behaart, die der jungen Ästchen haben eine längliche oder lanzettlich-längliche, spitze Gestalt, die blüthenständigen dagegen sind eiförmig oder verkehrt-eiförmig, oder auch spatelförmig, stumpf; die Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch; die dreieckigen oder fast eiförmigen, zugespitzten obern Zipfel des wollig-filzigen Kelches sind fast so lang als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der fast keilförmige, dreizähnige untere Kelchzipfel; die Kronblätter haben einen kurzen Nagel; die eiförmige, ausgerandete Fahne ist nebst dem Kiele seidenhaarig-filzig, die Flügel sind kahl; die Narbe ist nach Innen gewandt; die wollig-filzigen Hülsen haben eine längliche Gestalt. — Der 3—6 Zoll hohe Strauch ist niedergestreckt oder ausgebreitet. Die gewundenen, fingerdicken Stengel und ältern Äste haben eine runzelige Rinde. Die Ästchen sind schlank und ruthenförmig. Die fast lederartigen, meist flachen Blättchen sind 1—4 Linien lang. Die gelben Blüthen stehen einzeln, zu zweien oder zu dreien. Die aufrechten oder aufsteigenden, ziemlich dicken Blüthenstielchen sind 1—2 Linien lang. Die sehr kleinen Deckblättchen haben eine pfriemliche Gestalt. Der 2 Linien lange Kelch ist verkehrt-kegelförmig-glockig; die pfriemlichen Zähnchen seines untern Zipfels sind ziemlich gleichlang. Die Fahne ist 6 Linien lang. Der 5 Linien lange, kaum über eine Linie breite Kiel hat eine messerförmig-längliche, stumpfe Form. Die gleichfalls messerförmig-länglichen, stumpfen, am Grunde gewimperten, übrigens kahlen Flügel sind so lang und ziemlich ebenso breit als der Kiel. Der wollig-filzige Fruchtknoten enthält 4—6 Eichen; die Narbe ist sehr klein. Die gerade oder fast sichelförmige, zugespitzte Hülse ist fast einen Zoll lang und 2 Linien breit.

Diese Art wächst im östlichen Taurien.

§. 2. Die fast sitzenden Blüthen befinden sich an der Spitze der jungen Ästchen in Büscheln oder in Köpfchen; bisweilen kommen noch einige achselständige zum Vorschein; die Blüthenstielchen sind von Blättchen, welche eine Hülle bilden, umgeben; die Narbe ist nach Innen gekehrt. Die hierher gehörigen Arten bestehen in niedrigen Sträuchern.

62) Gen. involucrata *Spach*. Der Strauch ist aufrecht oder fast aufrecht; die jungen Ästchen, die Blättchen, die Blüthenstielchen und die Kelche sind von rauhen, filzigen Haaren grau; von den eiförmigen oder länglichen Blättchen sind die untern stumpf, die übrigen meist zuge-

die dreieckigen, spitzen obern Kelchzipfel sind so lang
e Kelchröhre, aber etwas kürzer als der keilförmige,
eilige untere Kelchzipfel; die eiförmige, ausgerandete
ist nebst dem Kiele auf der Außenseite seidenhaarig;
lügel sind kahl; die Hülsen sind noch unbekannt. —
leine Strauch ist etwa einen halben Fuß hoch, seine
ibenen Stengel und ältern Äste haben bisweilen die
eines kleinen Fingers und eine runzelige Rinde. Die
n sind schlank, ruthenförmig, gehäuft, die jährigen
ahl, gelblich und blattlos, die jüngern einfach, be-
rt, dünn, 4—8blüthig, aufrecht oder aufsteigend.
3—6 Linien langen, flachen, jährigen, einnervigen,
derlosen und fast leberartigen Blättchen sind meist
lang als die Internodien; die blüthenständigen sind
kleiner als die übrigen, aber kürzer als die Blüthen.
½—1 Linie langen Blüthenstielchen sind ziemlich
die Blüthen stehen fast kopfförmig. Die kleinen,
lichen, rauchhaarigen Deckblättchen stehen in der
der Blüthenstielchen oder etwas höher. Der 2 Li-
lange Kelch hat eine verkehrt-kegelförmig-glockige
lt; die pfriemlichen Zipfelchen seines untern Zipfels
fast gleiche Länge. Die Blumenkrone ist gelb. Die
4—4½ Linien lang. Der messerförmig-längliche,
fe, eine Linie breite Kiel ist etwa so lang als die
. Die messerförmig-linealischen, stumpfen Flügel
twa so lang als der Kiel, aber um das Doppelte
er als letzterer. Der seidenhaarig-filzige Frucht-
enthält 4—5 Eichen. Die Narbe ist sehr klein.
Diese Art wächst in Cappadocien.

3) Gen. sericea *Wulffen*. Die Stengel liegen
, aber die Äste und Ästchen sind aufrecht; die Blätt-
ind auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite silber-
seidenhaarig, die untersten sind eiförmig oder ver-
eiförmig, stumpf, die übrigen sind länglich oder
lich, spitz; die Ästchen sind 1—5blüthig; die dreieckig-
iförmig-lanzettlichen, spitzen Zipfel des wollig-filzi-
elches sind fast doppelt länger als die Kelchröhre,
twas kürzer als der zungenförmige, dreitheilige un-
elchzipfel; die rundliche, ausgerandete Fahne ist nebst
iele auf der Außenseite seidenhaarig; die Flügel sind
die Hülsen sind wollig-filzig. — Der kleine Strauch
enartig; die ½—1 Fuß hohen Stengel haben nur
die Dicke einer Gänsefeder und eine glatte, kasta-
aune Rinde. Die Ästchen sind schlank und ruthen-
, die jährigen und ältern kahl und blattlos, die
n beblättert, einfach, fast fadenförmig und seiden-
. Die Blättchen sind 3—9 Linien lang, flach,
dreifach genervt, auf der Oberseite freudig-grün; die
ständigen sind etwas länger als der Kelch. Die
rmigen Blüthenstielchen sind kaum über eine Linie
Der kreiselförmig-glockige Kelch ist 2½—4 Linien
die pfriemlichen, kurzen Zipfelchen seines untern
sind von ziemlich gleicher Länge. Die Blumen-
ist gelb. Die Fahne ist 5—6 Linien lang. Der
örmig-längliche, stumpfe, etwa 2 Linien breite Kiel
as kürzer als die Fahne. Die messerförmig-läng-
stumpfen Flügel sind fast so lang als die Fahne,
twas länger und um die Hälfte schmäler als der
Kiel. Der seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 6—8
Eichen. Die Narbe ist sehr klein. Die gerade, längliche,
spitze, 4—6samige Hülse ist ungefähr 6 Linien lang und
2 Linien breit.

Sie wächst auf subalpinen Bergen Österreichs und
Kroatiens.

§. 3. Die Blüthen stehen an der Spitze der jungen
Ästchen in Trauben; die zerstreut stehenden Blüthenstiel-
chen sind von einem kleinen pfriemlichen Deckblatte um-
geben. Die Narbe ist nach Außen gewandt. Die hierher
gehörigen Sträucher sind ziemlich hoch.

64) Gen. polygalaefolia *De Candolle*. Die spa-
telförmig-länglichen Blättchen sind auf der Oberseite kahl,
auf der Unterseite fast seidenhaarig, die untern sind stumpf
und ohne Stachelspitze, die übrigen spitz oder zugespitzt,
stachelspitzig; die fast einseitswendigen, vielblüthigen Trau-
ben sind ziemlich locker; die dreieckig-lanzettlichen obern
Zipfel des fast seidenhaarigen Kelches sind fast doppelt
länger als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der zun-
genförmige, dreitheilige untere Kelchzipfel; die fast kreis-
runde, zweilappige Fahne ist nebst den Flügeln kahl; der
Kiel ist auf der Außenseite seidenhaarig; die fast lanzett-
lichen, 3—6samigen Hülsen sind fast kahl. — Der auf-
rechte Strauch ist 4—6 Fuß hoch. Die blüthentragen-
den Ästchen sind schlank, ruthenförmig, fast einfach, etwas
seidenhaarig, lang, beblättert und nicht selten fußlang.
Die dreifach genervten, flachen Blättchen sind 4—9 Li-
nien lang. Die etwa 2 Linien langen, fadenförmigen,
in der Mitte mit kleinen pfriemlichen Deckblättchen besetz-
ten Blüthenstielchen sind etwas kürzer als der Kelch. Die
Deckblätter sind ungefähr so lang als die Blüthenstielchen.
Der etwa 3 Linien lange, verkehrt-kegelförmig-glockige
Kelch ist grünlich-gelb; die pfriemlichen Zipfelchen seines
untern Zipfels sind von ziemlich gleicher Länge. Die
Blumenkrone ist gelb. Die 5½—6½ Linien lange Fahne
hat einen kurzen Nagel. Der messerförmig-längliche,
stumpfe, anderthalb Linien breite Kiel ist etwas kürzer als
die Fahne. Die gleichfalls messerförmig-länglichen, stumpfen
Flügel haben ziemlich dieselbe Länge als der Kiel. Der
seidenhaarige Fruchtknoten enthält 8—9 Eichen. Die
3—6samige, längliche, fast lanzettliche Hülse ist ziemlich
kahl. — Hierher gehört Genista tinctoria lusitanica
maxima *Tournefort*. Genista exaltata *Link*.

Diese Art wächst im nördlichen Portugal.

65) Gen. florida *Linné*. Die lanzettlich- oder spa-
telförmig-länglichen oder auch lanzettlichen Blättchen sind
auf der Unterseite nebst den Kelchen silberweiß-seiden-
haarig; die einseitswendigen, ziemlich dichten Trauben sind
vielblüthig; die linealisch- oder dreieckig-lanzettlichen obern
Kelchzipfel sind etwas kürzer als der zungenförmige, drei-
theilige untere Kelchzipfel, aber fast drei Mal länger als
die Kelchröhre; die eiförmige oder fast runde, schwach aus-
gerandete Fahne ist nebst den Flügeln kahl; der Kiel ist
auf der Außenseite seidenhaarig; die 2—4samigen, läng-
lichen oder lanzettlich-länglichen Hülsen sind silberweiß-
seidenhaarig. — Der aufrechte, ziemlich hohe Strauch ist
in der Tracht der Genista polygalaefolia ähnlich. Die
blüthentragenden Ästchen sind einfach oder fast einfach,

ruthenförmig, schlank, lang, beblättert und seidenhaarig. Die 4 — 9 Linien langen, flachen, einnervigen, meist stachelspitzigen Blättchen sind auf der Oberseite kahl oder spärlich-weichhaarig. Die Blüthentrauben sind 3 — 6 Zoll lang. Die fadenförmigen, unter der Spitze mit kleinen, pfriemlichen Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen sind fast um das Doppelte kürzer als der Kelch. Die Deckblätter sind etwas länger als die Blüthenstielchen. Der verkehrt-kegelförmig-glockige Kelch ist 3 — 4 Linien lang; die pfriemlichen Zipfelchen seines untern Zipfels sind von ziemlich gleicher Länge. Die Blumenkrone ist gelb. Die Fahne ist 5½ — 6 Linien lang. Der messerförmig-längliche, stumpfe Kiel ist etwas kürzer als die Fahne. Die messerförmig-länglichen oder messerförmig-eiförmigen, stumpfen Flügel sind so lang als die Fahne und etwas länger und breiter als der Kiel. Der seidenhaarige Fruchtknoten enthält 6—8 Eichen. Die kurz zugespitzte Hülse ist ½—1 Zoll lang und 2 Linien breit. Die schwarzen, rundlichen Samen sind eine Linie breit.

Diese Art wächst in Spanien in der Sierra de Guaderrama.

66) Gen. leptoclada *Gay*. Die lanzettlich- oder spatelförmig-linealischen Blättchen sind auf der Unterseite nebst den Kelchen fast silberweiß-seidenhaarig; die 5 — 15-blüthigen Trauben sind ziemlich locker; die dreieckig-lanzettlichen obern Kelchzipfel sind kaum länger als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der dreieckige, dreizähnige untere Kelchzipfel; die fast herzförmig-rundliche, ausgerandete Fahne ist nebst den Flügeln kahl; der Kiel ist auf der Außenseite seidenhaarig; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der Strauch stimmt in seiner Tracht mit **Genista florida** und Genista polygalaefolia überein, ist aber durch die dünnen blüthentragenden Ästchen ausgezeichnet. Die 4 — 8 Linien langen und kaum ⅓ Linie breiten, einnervigen Blättchen sind meist faltig. Die Blüthentrauben sind 1 — 2 Zoll lang. Die fadenförmigen, ungefähr eine Linie langen Blüthenstielchen sind über der Mitte mit kleinen, pfriemlichen Deckblättchen besetzt. Die Deckblätter sind um das Doppelte und mehr kürzer als die Blüthenstielchen. Der kaum 2 Linien lange, gelbliche Kelch hat eine verkehrt-kegelförmig-glockige Gestalt; die pfriemlichen Zähne seines untern Zipfels sind ziemlich von gleicher Länge. Die Blumenkrone ist gelb. Die Fahne ist 4 — 5 Linien lang. Der messerförmig-stumpfe, anderthalb Linien lange Kiel ist etwas kürzer als die Fahne. Die gleichfalls messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind so lang und fast so breit als der Kiel. Der seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 6 — 8 Eichen.

Diese Art wächst auf abschüssigen hohen Bergen Asturiens.

Vierte Abtheilung. Genistella *Tournefort*.

Der zu dieser Abtheilung gehörige Halbstrauch ist wehrlos. Die Äste sind flügelförmig-zweischneidig und gleichsam gegliedert. Die blüthentragenden einfachen Ästchen sind 3 — 6 flügelig. Die sitzenden, wechselständigen, aus einem Blättchen bestehenden Blätter sind von zahnförmigen, nicht selten undeutlichen Nebenblättern begleitet; das Blattpolster ist sehr klein. Die Blüthen sind an den jungen Ästchen kopfförmig-traubig gestellt; die Blüthenstielchen sind von einem kleinen Deckblatte gestützt, an der Spitze oder unter derselben mit Deckblättchen besetzt. Der Kelch bleibt stehen; die Blumenkrone bleibt im verwelkten Zustande stehen. Die Kronblätter sind von ziemlich gleicher Länge. Der nach Innen gebogene Kiel ist zuletzt der Fahne zugekehrt. Die fast kopfförmige Narbe ist rückwärts verlängert.

67) Gen. sagittalis *Linné*. Die strauchigen, sterilen Äste sind niedergestreckt, zuletzt wurzelschlagend, die blüthentragenden aufsteigend oder aufrecht, etwas behaart; die Blättchen sind eiförmig oder länglich, freudig-grün, flach; die untern stumpf, die obern meist zugespitzt; die vielblüthigen, dichten Trauben sind lang oder fast eiförmig; die Zipfel des wollig-filzigen Kelches sind länger als die Kelchröhre; die Flügel und die Fahne sind kahl, der Kiel ist am untern Rande wollig; die 4 — 6 samigen, länglich-linealischen Hülsen sind fast filzig; die Samen sind gelb oder kastanienbraun. Hierher gehört Genista herbacea *Lamarck*. Genistella racemosa *Mönch*. Spartium sagittale *Roth*. Salzwedelia sagittalis Flora der Wetterau: Cytisus sagittalis *Koch*. Syspone sagittalis *Grisebach*.

Diese Art wächst an sandigen Orten in Teutschland, Frankreich und Rumelien.

Fünfte Abtheilung. Genistoides *Mönch*.

Die hierher gehörigen größern oder kleinern Sträucher sind wehrlos; die Ästchen und Äste (wenigstens die jährigen) sind gestreift oder kantig (nur bei wenigen geflügelt), wechselständig, ruthenförmig und ohne Stachelspitze; die wechselständigen, aus einem Blättchen bestehenden, sitzenden Blätter sind von pfriemlichen oder zahnförmigen Nebenblättern begleitet; das meist sehr kleine Blattpolster ist ziemlich flach; die Blüthen stehen an den jungen Ästen in endständigen Trauben; die zerstreuten, von einem blattartigen Deckblatte umgebenen Blüthenstielchen sind an der Spitze oder unter derselben von Deckblättchen begleitet, welche nebst den Deckblättern stehen bleiben; der Kelch ist abfällig; die Blumenkrone fällt früher ab als der Kelch; die fast gleich langen Kronblätter hängen mit ihren Nägeln nicht zusammen; der Kiel ist zuletzt herabgebogen-hängend; die nach der Blüthezeit zusammengefaltete Fahne umfaßt die aufrechten Geschlechtstheile; die Narbe ist nach Innen gewandt.

§. 1. Die Äste sind oft breit geflügelt, bald fast regelmäßig dreikantig, bald unregelmäßig 4 — 5 kantig; die lederartigen, erst im folgenden Frühjahre abfallenden Blättchen haben einen knorpeligen, fast wasserhellen, schon mit unbewaffnetem Auge bemerkbaren, unter dem Vergrößerungsglase als gesägt-wimperig erscheinenden Rand.

68) Gen. scariosa *Viviani*. Der ganze Strauch ist kahl; die jährigen und ältern Äste sind niederliegend oder aufsteigend, die jüngern aufrecht oder fast aufrecht, die blüthentragenden einfach und fast fadenförmig; die einnervigen, aderlosen Blättchen sind an den sterilen Ästen

eiförmig- oder länglich-, oder auch linealisch-lanzettlich, oder fast linealisch, zugespitzt und kurz stachelspitzig, die der blüthentragenden Äste sind eiförmig, oder fast eiförmig, oder auch länglich, oder endlich lanzettlich-länglich, meist ganz stumpf, mit einer kurzen Stachelspitze oder ohne dieselbe; die Trauben sind 5—12blüthig; die Blüthenstielchen sind so lang oder etwas länger als der Kelch; die Kelchzipfel haben ungefähr die Länge der Kelchröhre; die lanzettlich- oder messerförmig-länglichen Hülsen enthalten 4—8 Samen. — Der kleine Strauch ist ½—2 Fuß hoch. Die alten Äste sind bisweilen von der Dicke einer Rabenfeder, aber meist dünner, bald dreiflügelig, bald fast regelmäßig gerändert-3—6kantig, bald unregelmäßig 4- oder 5-flügelig, die jüngern sind theils blüthenlos, reich-beblättert, ruthenförmig, schlank, 3—8 Zoll lang, theils blüthentragend, dünner und spärlich-beblättert, 2—4 Zoll lang; die Rinde der ältern Äste ist kastanienbraun oder gelblich, endlich ganz glatt. Die wenigstens in der Jugend freudig grünen Blätter sind an den blüthenlosen Ästchen 6—9 Linien lang, 1—2½ Linien breit, an den blüthentragenden meist kleiner, die blüthenständigen untern sind meist länger als der Kelch, die obern allmälig kleiner, die obersten kürzer als die Blüthenstielchen. Die pfriemlichen, oder aus dreieckigem Grunde pfriemlichen, zuletzt stechenden Nebenblätter sind ½—1½ Linien lang. Die Blüthentrauben sind bald kurz, bald 1—2 Zoll lang, bald dichter, bald mehr oder weniger locker. Die fast fadenförmigen Blüthenstielchen sind an der Spitze oder etwas darunter mit kleinen pfriemlichen Deckblättchen besetzt. Der kaum 2 Linien lange grüne Kelch hat eine glockenförmige Gestalt; seine obern spitzen oder zugespitzten, dreieckigen Zipfel sind etwas kürzer als der fast keilförmige, bis zur Mitte oder tiefer getheilte untere Kelchzipfel, dessen fadenförmig-pfriemliche, oder aus breitem Grunde pfriemliche Zipfelchen ziemlich gleiche Länge haben. Hierher gehört Genista Genuensis ***Persoon.*** Genista triangularis ***Willdenow.*** Genista triquetra ***Waldstein*** und ***Kitaibel.*** Gen. scariosa und triangularis ***De Candolle.***

Sie wächst im südlichen Europa, in Siebenbürgen, Krain, Steiermark, in der Lombardei, in Neapel, Albanien und im nördlichen Bulgarien.

69) **Gen. caespitosa** ***C. Koch.*** Der kaum 4 Zoll hohe, sehr ästige Strauch bildet einen dichten Rasen; die vierkantigen Ästchen sind zwischen je zwei Kanten erhaben-gestreift und mit anliegenden Haaren bestreut; die Blätter sind schmal-länglich, spitz, ganz kahl, sitzend, gegenüberstehend oder zerstreut; die kurzgestielten, ganz kahlen, mit kleinen Deckblättchen besetzten Blüthen stehen zu zweien, selten zu dreien; die Kelchzähne sind zugespitzt; die Kronblätter sind von gleicher Länge. — Die Pflanze soll nach dem Autor der Genista scariosa ***Viviani*** ähnlich, aber kleiner sein und die Blüthen stehen zu zweien. Wir haben diese Art deshalb neben Gen. scariosa gestellt.

§. 2. Die niemals breit geflügelten Äste sind gestreift und kantig. Die wenigstens dem unbewaffneten Auge als unberandet erscheinenden Blätter fallen mit Anfang des Winters ab.

α) Die jungen Äste sind schlank oder fast fadenförmig, die blüthentragenden einfach (wenigstens zur Blüthezeit). Die einnervigen Blättchen sind aderlos (wenigstens undeutlich und spärlich geadert). Die Blüthen erscheinen im Frühjahre.

70) **Gen. lamprophylla** ***Spach.*** Die Pflanze ist ganz kahl; die Äste sind 3—5kantig, die jährigen und ältern sind niederliegend oder rückwärts geneigt, die jüngern sind aufrecht oder aufsteigend, steif; die lederartigen Blättchen sind am Rande etwas trockenhäutig, die der blüthentragenden Äste sind länglich oder lanzettlich-länglich, die untern sind stumpf, ohne Stachelspitze, die obern stachelspitzig-zugespitzt; die wenigblüthigen Trauben sind kurz; die Kelchzipfel sind kaum länger als die Kelchröhre; die einander genäherten, länglichen Hülsen enthalten 3—6 Samen. — Der kleine Strauch ist kräftiger als die folgenden Arten und vielleicht auch höher. Die alten rundlichen Äste haben die Dicke einer Gänsefeder und eine kastanienbraune glatte Rinde. Die ½—1 Fuß langen, blattlosen, grünen, steifen, oder etwas bogenförmigen, jährigen Äste haben die Dicke einer Rabenfeder. Die jungen Äste sind dünner, beblättert, ganz einfach und 2—4 Zoll lang. Die starren, glänzenden, dunkelgrünen Blättchen sind 3—5 Linien lang und 1—1½ Linie breit. Die fadenförmig-pfriemlichen, jährigen Nebenblätter sind ungefähr eine Linie lang, die jüngern kürzer. Die Blüthenstielchen sind kaum eine Linie lang. Der ungefähr 2½ Linien lange Kelch hat eine kreiselförmig-glockige Gestalt, seine obern Zipfel sind aus dreieckigem Grunde pfriemlich und etwas kürzer als der fast keilförmige, tief dreitheilige untere Zipfel, dessen Zipfelchen pfriemlich sind. Die Blumenkrone ist unbekannt. Die 9—12 Linien lange, 2 Linien breite Hülse ist kastanienbraun, glänzend, gerade, kurz zugespitzt und aufrecht. Die kastanienbraunen, rundlichen, zusammengedrückten Samen sind kaum eine Linie breit.

Sie wächst in Bithynien und um Constantinopel.

71) **Gen. pontica** ***Spach.*** Die Äste sind bald rundlich und erhaben-gestreift, bald 4—5kantig, die jährigen schlank und nebst den ältern niedergestreckt oder niederliegend, die jüngern fast fadenförmigen, schlaffen, kahlen sind aufsteigend oder aufrecht; die ganz kahlen, oder am Rande spärlich behaarten sind an den blüthenlosen Stengeln lanzettlich-linealisch, zugespitzt, an den blüthentragenden länglich oder linealisch, die obersten sind lanzettlich-linealisch, zugespitzt; die 3—7blüthigen Trauben sind locker; die Zipfel des fast kahlen Kelches sind fast um die Hälfte länger als die Kelchröhre; der Fruchtknoten ist ganz kahl; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der kleine, sehr ästige Strauch ist fast rasenförmig. Die alten Äste haben bisweilen die Dicke einer Rabenfeder; die fast fußlangen jährigen sind schwach, die jüngern tragen theils Blüthen und sind dann spärlich beblättert und 2—4 Zoll lang, theils sind sie blüthenlos, beblätterter, strauchig und ½—1 Fuß lang. Die dünnen Blättchen sind an den blüthenlosen Ästen meist ungefähr 6 Linien

lang und eine halbe Linie breit, an den blüthentragenden 3—4 Linien lang und eine Linie breit, die obersten sind schmäler. Die fadenförmig-pfriemlichen Nebenblättchen sind sehr kurz. Die kaum eine Linie langen Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch und an der Spitze mit kleinen, pfriemlichen, dem Kelche anliegenden Deckblättchen besetzt. Der 2½—3 Linien lange, am Rande der Zipfel weichhaarige, übrigens kahle Kelch hat eine kreiselförmig-glockige Gestalt, seine dreieckig-lanzettlichen oder aus dreieckigem Grunde pfriemlichen obern Zipfel sind etwas kürzer als der fast keilförmige, tief dreitheilige untere Zipfel, dessen fadenförmig-pfriemliche Zipfelchen eine fast gleiche Länge haben. Die Blumenkrone ist ganz kahl. Hierher gehört Genista pontica humilis verna linariae folio utrinque glabro *Tournefort*.

Diese Art wächst in Pontus.

72) Gen. tenella *Willkomm*. Der Stengel ist kriechend; die aufrechten Äste sind einfach und erhaben-gestreift; die zerstreuten Blättchen sind linealisch-lanzettlich, stachelspitzig, die 5—12blüthigen Trauben sind locker; der Kelch ist kahl; der Fruchtknoten etwas behaart. — Der kleine wehrlose Strauch ist ganz kahl, die Äste sind sämmtlich einfach, dünn und fadenförmig. Die lederartigen, ganzrandigen, glänzenden, fast nervenlosen, sehr kurz gestielten Blätter sind am Grunde von zwei pfriemlichen, sehr kleinen Nebenblättern umgeben. Die kurz gestielten Blüthen sind von einem fadenförmig-pfriemlichen Deckblatte gestützt, welches ziemlich so lang als der Kelch ist. Die an der Spitze mit zwei kleinen pfriemlichen Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch. Die Zipfel des glockenförmigen Kelches sind länger als die Kelchröhre. Die gelbe, durch das Trocknen grünlich werdende Blumenkrone ist kahl; der Kiel und die Flügel sind fast um die Hälfte kürzer als die Fahne. Die Hülse ist unbekannt. — Die Art ist der Genista pontica verwandt, von welcher sie sich durch die kürzern, stachelspitzigern Blätter, durch die vielblüthigen Trauben, den etwas behaarten Fruchtknoten, die kaum ⅓ Linie langen Blüthenstielchen und durch die Kürze des Kiels und der Flügel unterscheidet.

Sie wächst auf den Gebirgen Aragoniens (Dehesa de Lumbreras).

73) Gen. leptophylla *Spach*. Die erhaben-gestreiften Äste sind bald rundlich, bald 4—5kantig, die jährigen und ältern niedergestreckt oder niederliegend, oder auch abstehend, schlank; die jüngern fast fadenförmig, steif, kahl, aufsteigend oder aufrecht; die kleinen, schmalen, stachelspitzigen Blättchen sind an den blüthentragenden Ästen linealisch oder linealisch-spatelig, meist stumpf, an den blüthenlosen Ästen lanzettlich-fadenförmig, zugespitzt; die 3—7blüthigen Trauben sind locker; die Zipfel des fast kahlen Kelches sind kaum länger als die Kelchröhre; der Fruchtknoten ist ganz kahl; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der niedrige, sehr ästige Strauch ist rasenförmig. Die ältern Äste haben die Stärke einer Rabenfeder oder sind dünner, die jährigen sind grün oder gelblich, gefurcht, 3—5 Zoll lang, blattlos, die jüngern 2—4 Zoll lang, spärlich beblättert, 9—11furchig, theils blüthenlos, theils blüthentragend. Die 2—4 Linien langen, ¼—½ Linie breiten Blättchen sind dünn. Die kleinen Nebenblätter haben eine fadenförmig-pfriemliche Gestalt. Die Blüthentrauben sind ½—1½ Zoll lang. Die sehr kurzen Blüthenstielchen sind an der Spitze mit sehr kleinen Deckblättchen besetzt. Der 2 Linien lange, kreiselförmig-glockige Kelch ist am Rande der Zipfel weichhaarig, übrigens ganz kahl; die dreieckigen oder dreieckig-lanzettlichen, zugespitzten obern Zipfel sind etwas kürzer als der fast keilförmige, tief dreitheilige untere Zipfel, dessen Zipfelchen fadenförmig-pfriemlich sind. Die Blumenkrone ist ganz kahl. Die eiförmige, kurz zugespitzte Fahne ist 5 Linien lang. Die messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind fast so lang, oder etwas kürzer als die Fahne und so breit als der Kiel. Dieser ist ziemlich gerade und fast so lang als die Fahne. Der Fruchtknoten enthält 8—10 Eichen.

Sie wächst auf dem Olymp in Bithynien und auf dem Berge Gargara in Mysien.

74) Gen. spathulata *Spach*. Die rundlichen oder schwach-kantigen Äste sind erhaben-gestreift, die dünnen jährigen sind nebst den ältern niedergestreckt oder niederliegend, die jüngern aufsteigenden oder aufrechten sind fadenförmig oder fast fadenförmig, steif; die Blättchen sind nebst den Kelchen spärlich-angedrückt-behaart, an den blüthenlosen Ästen sind erstere lanzettlich-linealisch, spitz, stachelspitzig, an den blüthentragenden linealisch- oder länglich-spatelig, stumpf und ohne Stachelspitze, die obersten sind linealisch oder länglich, spitzlich; die 3—7blüthigen Trauben sind locker; die Kelchzipfel sind etwas länger als die Röhre; der Fruchtknoten ist ganz kahl; die Hülsen sind unbekannt. — Der niedrige, sehr ästige Strauch ist fast rasenförmig. Die ältern Äste sind so dick oder dünner als eine Gänsefeder, die jährigen ½—1 Fuß langen, mehr oder weniger gebogenen oder gewundenen, grünen, blattlosen, gefurchten Äste sind so dick oder dünner als eine Rabenfeder, die jüngern sind spärlich oder dichter beblättert, und, wenn sie Blüthen tragen, 1—3 Zoll lang oder blüthenlos und länger. Die fast lederartigen Blättchen sehen im getrockneten Zustande meergrün aus, die untern der blüthentragenden Äste sind meist 6 Linien lang und 1—1½ Linie breit, die obern sind allmälig kleiner, an den blüthenlosen Ästen 3—6 Linien lang und ½—1 Linie breit. Die kleinen Nebenblätter haben eine fadenförmig-pfriemliche Gestalt. Die ½—1½ Zoll langen Blüthentrauben sind mehr oder weniger locker. Die Blüthenstielchen sind kurz. Die dreieckigen oder dreieckig-lanzettlichen, zugespitzten Zipfel des 2 Linien langen, kreiselförmig-glockigen Kelches sind etwas kürzer als der fast keilförmige, tief dreitheilige untere Zipfel, dessen Zipfelchen pfriemlich sind. Die ganz kahle Blumenkrone ist im trockenen Zustande zweifarbig; die Fahne ist nämlich gelb, die Flügel und der Kiel sind safranfarbig. Die 5 Linien lange, eiförmige, zugespitzte Fahne ist etwas länger als die Flügel und der Kiel. Die Flügel sind messerförmig-länglich, stumpf. Der gerade oder fast gerade, stumpfe Kiel hat dieselbe Form wie die Flügel. Der Fruchtknoten enthält 8—10 Eichen.

Diese Art wächst auf dem Olymp in Bithynien und Constantinopel.

75) Gen. depressa *Marschall-Bieberstein*. Die 5kantigen Äste sind erhaben-gestreift, die jährigen ältern sind niedergestreckt oder niederliegend und dünn, ufsteigenden oder aufrechten jüngern sind fadenförmig etwas gewunden und nebst den fast lederartigen, zu- ten Blättchen spärlich-angedrückt-weichhaarig; die ttchen der blüthenlosen Ästchen sind lanzettlich-linea- , die der blüthentragenden lanzettlich-länglich, oder ettlich-linealisch oder linealisch; die kurzen 3—7blü- n Trauben sind ziemlich locker; die Zipfel des seiden- igen Kelches sind fast um die Hälfte länger als die röhre; der Fruchtknoten ist seidenhaarig-filzig; die en sind noch unbekannt. — Der niedrige, sehr ästige uch ist fast rasenförmig. Die Äste sind sämmtlich , die jährigen schlank, fast fadenförmig, ½—1 Fuß , blattlos, grünlich-gelb, die jüngern sind beblättert, blüthentragend und 2—6 Zoll lang, theils blü- os und zuletzt ½—1 Fuß lang. Die Blättchen 3—6 Linien lang und ½—1 Linie breit. Die n Nebenblätter haben eine fadenförmig-pfriemliche lt. Die fast seidenhaarigen, kaum eine Linie langen henstielchen sind an der Spitze oder etwas darunter kleinen pfriemlichen Deckblättchen besetzt. Die drei- lanzettlichen, spitzen oder zugespitzten obern Zipfel 2—2½ Linien langen, kreiselförmig-glockigen Kelches so lang oder etwas kürzer als der fast keilförmige, dreitheilige untere Zipfel, dessen Zipfelchen fadenför- pfriemlich, am Grunde etwas breiter sind. Die kahle Blumenkrone ist im trockenen Zustande ein- g gelb. Die eiförmige, etwas zugespitzte Fahne ist Linien lang. Die messerförmig-länglichen, stumpfen el sind so lang oder etwas länger als die Fahne und breiter als der Kiel. Dieser ist gerade oder fast e, so lang oder etwas kürzer als die Fahne und der Gestalt der Flügel. Der Fruchtknoten enthält 8 Eichen.

Sie wächst auf Bergen des südlichen Taurien.

76) Gen. tetragona *Besser*. Die Äste sind 4—5- g, gestreift, die jährigen sind dünn und nebst den n niederliegend, die aufrechten oder aufsteigenden jün- sind steif und fast fadenförmig und nebst den Kel- grau-seidenhaarig; die im getrockneten Zustande meer- en Blättchen sind fast lederartig, in der Jugend auf n Seiten seidenhaarig, darauf spärlich-angedrückt- rt, an den blüthentragenden Ästen sind sie länglich lanzettlich-länglich, stumpf und ohne Stachelspitze, er blüthenlosen Äste sind lanzettlich-länglich oder lan- ch-linealisch oder lanzettlich, meist spitz; die Blüthen en langen Trauben stehen ziemlich weit aus einander; kelchzipfel sind etwas länger als die Kelchröhre, die sind dreieckig oder dreieckig-länglich; die Zipfelchen dreitheiligen untern sind länglich oder linealisch-läng- Der Fruchtknoten ist kahl; die Hülsen sind noch kannt. — Die jährigen Äste des niedrigen Strauches blattlos und dünner als eine Rabenfeder. Die jun- beblätterten Äste tragen theils Blüthen und sind etwa fingerlang, theils sind sie ohne Blüthen. Die Blättchen sind stumpf, oder sehr kurz-stachelspitzig, die untern der blüthentragenden Äste sind fast zollang und 2—2½ Linien breit, die obern sind allmälig kleiner, aber doch grö- ßer als die Blüthen, die der blüthenlosen Äste sind schmä- ler und 6—9 Linien lang. Die kleinen Nebenblätter haben eine fadenförmig-pfriemliche Gestalt. Die wenig- blüthige Traube ist sehr locker. Die grau-seidenhaarigen, kaum eine Linie langen Blüthenstielchen sind an der Spitze mit kleinen fadenförmig-pfriemlichen Deckblättern besetzt. Der graue, kreiselförmig-glockige Kelch ist 2½—3 Linien lang, seine obern Zipfel sind stumpf oder spitzlich, etwas kürzer als der fast keilförmige, beinahe bis auf den Grund getheilte untere Zipfel, dessen Zipfelchen spitz oder spitzlich sind und von denen die seitlichen den mittlern fast um das Doppelte an Breite übertreffen. Die ganz kahle Blumenkrone ist gelb. Die eiförmige, zugespitzte Fahne ist 4½—5 Linien lang. Die messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind so breit und etwas kürzer als der Kiel. Der mit den Flügeln gleichgestaltete, fast gerade Kiel ist so lang oder etwas kürzer als die Fahne. Der Fruchtknoten enthält 6—8 Eichen.

Diese Art wächst in Podolien.

77) Gen. ptilophylla *Spach*. Die aufrechten oder aufsteigenden Äste sind kantig und steif, die jungen nebst den Kelchen rauhhaarig; die fast lederartigen, undeutlich generoten Blättchen sind ganz stumpf oder kurz-stachel- spitzig, länglich, am Rande und auf der Unterseite an der Rippe rauhhaarig; die dichten, 5—9blüthigen Trau- ben sind kurz; die Kelchzipfel sind kaum länger als die Kelchröhre; die Blumenkrone ist kahl; der Fruchtknoten seidenhaarig-filzig; die Hülsen sind unbekannt. — Der Strauch ist einen Fuß hoch oder vielleicht höher. Die alten Äste sind rundlich, von der Dicke einer Gänsefeder und haben eine glatte, kastanienbraune Rinde, die jäh- rigen sind dünner, grün und blattlos, bald regelmäßig fünfkantig, bald fast dreikantig, die jüngern sind beblät- tert, dünn, sämmtlich blüthentragend und ganz einfach. Die schön grünen Blättchen sind 4—9 Linien lang und 1½—2 Linien breit, die obersten blüthenständigen fast linealisch, spitz und kaum länger als der Kelch. Die fa- denförmig-pfriemlichen Nebenblätter sind ½—1 Linie lang. Die kaum eine Linie langen Blüthenstielchen sind rauhhaarig, an der Spitze oder unter derselben mit klei- nen, fadenförmig-pfriemlichen Deckblättchen besetzt. Der kreiselförmig-glockige, 2½ Linien lange Kelch ist mehr oder weniger rauhhaarig, seine dreieckigen oder dreieckig- lanzettlichen, pfriemlich-zugespitzten obern Zipfel sind etwas kürzer oder fast so lang, als der fast keilförmige, beinahe bis auf den Grund dreitheilige untere Zipfel, dessen Zipfelchen pfriemlich sind. Die Blumenkrone ist gelb. Die 6 Linien lange, eiförmige Fahne ist bald spitz- lich, bald schwach ausgerandet. Die messerförmig-läng- lichen Flügel sind etwas kürzer und fast so breit als der ganz stumpfe, gerade oder fast gerade Kiel. Der Frucht- knoten enthält 10—12 Eichen.

Sie wächst auf dem Olymp in Bithynien und bei Constantinopel.

Die pfriemlichen Deckblättchen sind sehr klein, bisweilen fehlen sie ganz. Der 1½—2½ Linien lange, auf der Außenseite fast silberweiß-seidenhaarige Kelch hat eine verkehrt-kegelförmig- oder kreiselförmig-glockige Gestalt, sein unterer Zipfel hat mit dem obern gleiche Länge oder ist etwas länger; die Zipfelchen dieses untern Kelchzipfels sind dreieckig oder dreieckig-lanzettlich, spitz und von ziemlich gleicher Länge. Die Blumenkrone ist gelb. Hierzu gehört Spartium erinacioides *Loiseleur*. Genista aspalathoides β. Lobelii *Boissier*. G. aspalathoides β. confertior *Moris*.

Diese Art wächst in der Provence, in Sardinien, Corsica, Etrurien und Spanien.

Von ihr ist folgende Varietät unterschieden:

β. Salzmanni *Spach*. Die Ästchen sind schlanker, lockerer, nicht selten etwas bogenförmig; die Blättchen sind auf der Oberseite kahl oder ziemlich kahl; die Blüthenstielchen sind meist kürzer als der Kelch; die Fahne ist auf dem Rücken spärlich und angedrückt weichhaarig. Hierher gehört Genista Salzmanni *De Candolle*. Genista umbellata *Loiseleur*. Genista aspalathoides *Moris*.
Sie wächst in Sardinien und auf Corsica.

§. 2. Der Kiel und die Flügel sind abwärts gekrümmt, sodaß die Staubgefäße und der Griffel unbedeckt erscheinen.

54) Gen. baetica *Spach*. Die steifen oder fast bogenförmigen, aufrechten Ästchen sind in der Jugend fast seidenhaarig; die Blätter bestehen aus einem Blättchen; dieses ist seidenhaarig, an den jungen Ästchen lanzettlich- oder linealisch-länglich, spitz, die blüthenständigen sind eiförmig oder verkehrt-eiförmig-stumpf; die einzeln oder zu zweien stehenden Blüthenstielchen haben keine Deckblättchen und sind kürzer als der Kelch; die dreieckigen, spitzen obern Zipfel des seidenhaarigen Kelches sind etwas kürzer als die Kelchröhre, aber fast ebenso lang als der keilförmige, dreitheilige untere Kelchzipfel; die Fahne ist eiförmig, schwach-ausgerandet, auf dem Rücken nebst dem Kiele seidenhaarig-filzig; die Narbe ist nach Innen gewandt; die Hülsen sind unbekannt. — Der fußhohe oder vielleicht höhere, aufrechte Strauch hat in seiner Tracht mit Genista Lobelii Ähnlichkeit, nur ist er weit weniger ästig. Die alten Äste haben eine kastanienbraune, glattte, die jüngern eine gelbe, gestreifte Rinde. Die schlanken Ästchen sind 2—4 Zoll lang, die jährigen grün und glatt, die ältern gelb. Die Polster der abgefallenen Blätter sind dick, dreirippig, ausgerandet-zweizähnig und fast eiförmig. Die fast lederartigen Blättchen sind sehr häufig gefaltet, die blüthenständigen meist kaum eine Linie lang, die übrigen 1—3 Linien lang. Die aufrechten oder aufsteigenden, fadenförmigen, weichhaarigen Blüthenstielchen sind etwa eine Linie lang. Der 3 Linien lange Kelch ist gelblich; die Zipfelchen seines untern Zipfels sind linealisch- oder dreieckig-lanzettlich, spitz und fast gleich lang. Die Blumenkrone ist gelb; die Fahne 6—6½ Linien lang. Der messerförmig-längliche, stumpfe, fast gerade, anderthalb Linie breite Kiel ist so lang oder etwas kürzer als die Fahne. Die kahlen, linealisch-messerförmig-stumpfen Flügel sind etwas kürzer und schmäler als der Kiel. Der seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 6—8 Eichen. Hierher gehört Genista aspalathoides *Boissier*.

Diese Art wächst in Spanien auf Bergen der Sierra Nevada.

Dritte Abtheilung. Spartioides *Spach*.

Die zu dieser Abtheilung gehörigen größern oder kleinen Sträucher sind wehrlos; ihre wechselständigen, rundlichen, gestreiften Äste und Ästchen tragen keine Stachelspitze; die Blattpolster sind dick, dreirippig und gleichsam höckerig. Die sitzenden, aus einem nicht abfallenden Blättchen bestehenden, wechselständigen oder büschelig-gehäuften Blätter sind von sehr kleinen zahnförmigen, bisweilen kaum bemerkbaren Nebenblättern begleitet. Die Blüthen stehen entweder seitlich zu zweien, dreien oder einzeln oder an der Spitze der jungen Ästchen in Köpfchen, Büscheln oder in Trauben; die Blüthenstielchen sind am Grunde ohne Deckblatt oder von einem sehr kleinen Deckblatte umgeben und an der Spitze mit zwei stehenbleibenden Deckblättchen besetzt. Der Kelch bleibt stehen. Die Kronblätter bleiben im verwelkten Zustande stehen. Die Fahne ist so lang oder ein wenig länger als der Kiel. Dieser und die vorgestreckten, einwärtsgebogenen Flügel sind zuletzt der Fahne zugekehrt.

§. 1. Die Blüthen entspringen an den jährigen Ästchen seitlich aus den einzelnen achselständigen Knospen. Die Blüthenstielchen sind von einem Blättchen umgeben. Die Narbe ist nach Innen gekehrt oder läuft zu beiden Seiten des Griffels gleichweit herab.

a) Die aufrechten, ziemlich hohen Sträucher sind sehr ästig; die Äste und Ästchen sind schlank, ruthenförmig, steif; die Blättchen sind klein.

55) Gen. ramosissima *Poiret*. Die Blättchen sind auf der Unterseite nebst den jungen Ästchen und Kelchen wollig-filzig, auf der Oberseite kahl oder fast kahl, die blüthenständigen sind verkehrt-eiförmig oder eiförmig, oder auch länglich, stumpf, die der Ästchen lanzettlich oder lanzettlich-länglich, spitz; die fast sitzenden Blüthen sind meist zu zweien verbunden; die dreieckigen oder dreieckig-lanzettlichen, zugespitzten obern Kelchzipfel sind etwas länger als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der zungenförmige, dreizähnige untere Kelchzipfel; die Fahne ist eiförmig, ausgerandet, auf dem Rücken weichhaarig, der Kiel ist wollig-filzig, die Flügel sind kahl; die Narbe ist nach Innen gewandt; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der Strauch ist 2—3 Fuß hoch. Die ältern Äste haben eine glatte, kastanienbraune Rinde, die jüngern sind gestreift und gelb gefärbt. Die Ästchen sind ½—1 Fuß lang, die jährigen blattlos, kahl und grün, die ältern gelblich. Die Blättchen sind flach oder faltig, fast lederartig, die blüthenständigen büschelig und 1—2 Linien lang, die der jungen Ästchen 3—4 Linien lang. Die Nebenblätter sind meist verkümmert. Die Blattpolster sind eiförmig oder verkehrt-eiförmig, ziemlich dick, an der Spitze abgestutzt oder rundlich oder auch schwach-ausgerandet. Von den sehr zahlreichen Blüthen entspringen aus jeder Knospe zwei oder

klein. Hierher gehört Cytiso-Genista Armenia minima *Tournefort.* Genista pilosa *Pallas.*

Diese Art wächst an Felsen in Taurien, Bessarabien und in Armenien.

59) Gen. armeniaca *Spach.* Die jungen Ästchen, die Blättchen (wenigstens auf der Unterseite), die Blüthenstielchen und die Kelche sind fast silberweiß-seidenhaarig; die Blättchen der jungen Ästchen sind lanzettlich oder länglich, spitz, die blüthenständigen sind verkehrt-eiförmig oder eiförmig, oder auch spatelig und stumpf; die Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch; die dreieckigen, spitzen obern Kelchzipfel sind so lang als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der fast keilförmige, dreizähnige untere Kelchzipfel; die Kronblätter haben einen kurzen Nagel; die eiförmige, schwach ausgerandete Fahne ist nebst dem Kiele auf der Außenseite seidenhaarig; die Flügel sind kahl; die Narbe ist nach Innen gewandt; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der kleine Strauch stimmt in der Tracht von Genista pilosa überein; seine Stengel und Äste sind niedergestreckt. Die aufsteigenden oder ausgebreiteten, schlanken, gehäuften, höckerigen Ästchen sind 3—5 Zoll lang, die jährigen grün und kahl, die ältern gelblich. Die 1—3 Linien langen, fast lederartigen, häufig faltigen Blättchen sind in der Jugend auf beiden Seiten seidenhaarig, die ältern auf der Oberseite kahl oder spärlich weichhaarig. Der 2 Linien lange Kelch hat eine verkehrt-kegelförmig-glockige Gestalt; die Zähnchen seines untern Zipfels sind von ziemlich gleicher Länge. Die Fahne der gelben Blumenkrone ist 4—5 Linien lang. Der messerförmig-längliche, stumpfe Kiel ist so lang oder etwas kürzer als die Fahne. Die messerförmig-linealischen, stumpfen, am Grunde längs des Randes weichhaarigen, übrigens kahlen Flügel sind schmäler als der Kiel, aber so lang oder etwas länger als dieser. Der lanzettlich-linealische, seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 4—6 Eichen. Die Narbe ist sehr klein. Hierher gehört Cytiso-Genista Armeniaca minima *Tournefort, Herb.*

Das Vaterland dieser Art ist Armenien.

60) Gen. Godetii *Spach.* Die Blättchen sind auf der Oberseite grau-weichhaarig, auf der Unterseite nebst den jungen Ästchen silberweiß-seidenhaarig, die der jungen Ästchen sind lanzettlich oder lanzettlich-länglich, spitz, die blüthenständigen eiförmig oder verkehrt-eiförmig, oder auch spatelförmig und stumpf; die Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch; die dreieckigen oder dreieckig-lanzettlichen, spitzen obern Zipfel des wollig-filzigen Kelches sind ziemlich ebenso lang als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der fast keilförmige, dreitheilige, untere Kelchzipfel; die Kronblätter haben einen ziemlich langen Nagel; die eiförmige, stumpfe Fahne ist nebst dem Kiele auf der Außenseite seidenhaarig; die Flügel sind kahl; die Narbe ist nach Innen gewandt; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der kleine Strauch hat die Tracht von Genista pilosa. Die fast lederartigen, faltigen Blättchen sind 4 Linien lang. Die einzeln oder zu zweien stehenden Blüthen sind größer als jene von Genista albida und Gen. armeniaca. Die seidenhaarig-filzigen Blüthenstielchen sind 1—1½ Linie lang. Der verkehrt-kegelförmig-glockige, graue Kelch ist 3—3½ Linien lang; die pfriemlichen Zipfelchen seines untern Zipfels haben fast gleiche Länge. Die Nägel der Kronblätter sind etwas kürzer als der Kelch. Die Fahne ist 6 Linien lang. Der messerförmig-längliche, stumpfe Kiel ist bald so lang, bald etwas kürzer als die Fahne. Die gleichfalls messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind schmäler als der Kiel.

Diese Art wächst in Taurien.

61) Gen. Montbretii *Spach.* Die jüngern Blättchen sind nebst den jungen Ästchen silberweiß-seidenhaarig, zuletzt auf der Oberseite ziemlich kahl, auf der Unterseite angedrückt-behaart, die der jungen Ästchen haben eine längliche oder lanzettlich-längliche, spitze Gestalt, die blüthenständigen dagegen sind eiförmig oder verkehrt-eiförmig, oder auch spatelförmig, stumpf; die Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch; die dreieckigen oder fast eiförmigen, zugespitzten obern Zipfel des wollig-filzigen Kelches sind fast so lang als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der fast keilförmige, dreizähnige untere Kelchzipfel; die Kronblätter haben einen kurzen Nagel; die eiförmige, ausgerandete Fahne ist nebst dem Kiele seidenhaarig-filzig, die Flügel sind kahl; die Narbe ist nach Innen gewandt; die wollig-filzigen Hülsen haben eine längliche Gestalt. — Der 3—6 Zoll hohe Strauch ist niedergestreckt oder ausgebreitet. Die gewundenen, fingerdicken Stengel und ältern Äste haben eine runzelige Rinde. Die Ästchen sind schlank und ruthenförmig. Die fast lederartigen, meist flachen Blättchen sind 1—4 Linien lang. Die gelben Blüthen stehen einzeln, zu zweien oder zu dreien. Die aufrechten oder aufsteigenden, ziemlich dicken Blüthenstielchen sind 1—2 Linien lang. Die sehr kleinen Deckblättchen haben eine pfriemliche Gestalt. Der 2 Linien lange Kelch ist verkehrt-kegelförmig-glockig; die pfriemlichen Zähnchen seines untern Zipfels sind ziemlich gleichlang. Die Fahne ist 6 Linien lang. Der 5 Linien lange, kaum über eine Linie breite Kiel hat eine messerförmig-längliche, stumpfe Form. Die gleichfalls messerförmig-länglichen, stumpfen, am Grunde gewimperten, übrigens kahlen Flügel sind so lang und ziemlich ebenso breit als der Kiel. Der wollig-filzige Fruchtknoten enthält 4—6 Eichen; die Narbe ist sehr klein. Die gerade oder fast sichelförmige, zugespitzte Hülse ist fast einen Zoll lang und 2 Linien breit.

Diese Art wächst im östlichen Taurien.

§. 2. Die fast sitzenden Blüthen befinden sich an der Spitze der jungen Ästchen in Büscheln oder in Köpfchen; bisweilen kommen noch einige achselständige zum Vorschein; die Blüthenstielchen sind von Blättchen, welche eine Hülle bilden, umgeben; die Narbe ist nach Innen gekehrt. Die hierher gehörigen Arten bestehen in niedrigen Sträuchern.

62) Gen. involucrata *Spach.* Der Strauch ist aufrecht oder fast aufrecht; die jungen Ästchen, die Blättchen, die Blüthenstielchen und die Kelche sind von rauhen, filzigen Haaren grau; von den eiförmigen oder länglichen Blättchen sind die untern stumpf, die übrigen meist zuge-

ie dreieckigen, spitzen obern Kelchzipfel sind so lang
Kelchröhre, aber etwas kürzer als der keilförmige,
ige untere Kelchzipfel; die eiförmige, ausgerandete
ist nebst dem Kiele auf der Außenseite seidenhaarig;
gel sind kahl; die Hülsen sind noch unbekannt. —
ine Strauch ist etwa einen halben Fuß hoch, seine
enen Stengel und ältern Äste haben bisweilen die
ines kleinen Fingers und eine runzelige Rinde. Die
sind schlank, ruthenförmig, gehäuft, die jährigen
l, gelblich und blattlos, die jüngern einfach, be-
, dünn, 4—8blüthig, aufrecht oder aufsteigend.
—6 Linien langen, flachen, jährigen, einnervigen,
rlosen und fast leberartigen Blättchen sind meist
lang als die Internodien; die blüthenständigen sind
einer als die übrigen, aber kürzer als die Blüthen.
— 1 Linie langen Blüthenstielchen sind ziemlich
ie Blüthen stehen fast kopfförmig. Die kleinen,
chen, rauchhaarigen Deckblättchen stehen in der
er Blüthenstielchen oder etwas höher. Der 2 Li-
nge Kelch hat eine verkehrt-kegelförmig-glockige
; die pfriemlichen Zipfelchen seines untern Zipfels
ast gleiche Länge. Die Blumenkrone ist gelb. Die
4—$4\frac{1}{2}$ Linien lang. Der messerförmig-längliche,
, eine Linie breite Kiel ist etwa so lang als die
Die messerförmig-linealischen, stumpfen Flügel
a so lang als der Kiel, aber um das Doppelte
als letzterer. Der seidenhaarig-filzige Frucht-
nthält 4—5 Eichen. Die Narbe ist sehr klein.
iese Art wächst in Cappadocien.

) Gen. sericea *Wulffen*. Die Stengel liegen
aber die Äste und Ästchen sind aufrecht; die Blätt-
d auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite silber-
idenhaarig, die untersten sind eiförmig oder ver-
förmig, stumpf, die übrigen sind länglich oder
ch, spitz; die Ästchen sind 1—5blüthig; die dreieckig-
örmig-lanzettlichen, spitzen Zipfel des wollig-filzi-
lches sind fast doppelt länger als die Kelchröhre,
as kürzer als der zungenförmige, dreitheilige un-
chzipfel; die rundliche, ausgerandete Fahne ist nebst
le auf der Außenseite seidenhaarig; die Flügel sind
e Hülsen sind wollig-filzig. — Der kleine Strauch
artig; die $\frac{1}{2}$—1 Fuß hohen Stengel haben nur
e Dicke einer Gänsefeder und eine glatte, kasta-
ne Rinde. Die Ästchen sind schlank und ruthen-
die jährigen und ältern kahl und blattlos, die
beblättert, einfach, fast fadenförmig und seiden-
Die Blättchen sind 3—9 Linien lang, flach,
eifach genervt, auf der Oberseite freudig-grün; die
ändigen sind etwas länger als der Kelch. Die
migen Blüthenstielchen sind kaum über eine Linie
Der kreiselförmig-glockige Kelch ist $2\frac{1}{2}$—4 Linien
ie pfriemlichen, kurzen Zipfelchen seines untern
sind von ziemlich gleicher Länge. Die Blumen-
gelb. Die Fahne ist 5—6 Linien lang. Der
rmig-längliche, stumpfe, etwa 2 Linien breite Kiel
s kürzer als die Fahne. Die messerförmig-läng-
stumpfen Flügel sind fast so lang als die Fahne,
as länger und um die Hälfte schmäler als der
Kiel. Der seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 6—8 Eichen. Die Narbe ist sehr klein. Die gerade, längliche, spitze, 4—6samige Hülse ist ungefähr 6 Linien lang und 2 Linien breit.

Sie wächst auf subalpinen Bergen Österreichs und Kroatiens.

§. 3. Die Blüthen stehen an der Spitze der jungen Ästchen in Trauben; die zerstreut stehenden Blüthenstielchen sind von einem kleinen pfriemlichen Deckblatte umgeben. Die Narbe ist nach Außen gewandt. Die hierher gehörigen Sträucher sind ziemlich hoch.

64) Gen. polygalaefolia *De Candolle*. Die spatelförmig-länglichen Blättchen sind auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite fast seidenhaarig, die untern sind stumpf und ohne Stachelspitze, die übrigen spitz oder zugespitzt, stachelspitzig; die fast einseitswendigen, vielblüthigen Trauben sind ziemlich locker; die dreieckig-lanzettlichen obern Zipfel des fast seidenhaarigen Kelches sind fast doppelt länger als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der zungenförmige, dreitheilige untere Kelchzipfel; die fast kreisrunde, zweilappige Fahne ist nebst den Flügeln kahl; der Kiel ist auf der Außenseite seidenhaarig; die fast lanzettlichen, 3—6samigen Hülsen sind fast kahl. — Der aufrechte Strauch ist 4—6 Fuß hoch. Die blüthentragenden Ästchen sind schlank, ruthenförmig, fast einfach, etwas seidenhaarig, lang, beblättert und nicht selten fußlang. Die dreifach genervten, flachen Blättchen sind 4—9 Linien lang. Die etwa 2 Linien langen, fadenförmigen, in der Mitte mit kleinen pfriemlichen Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen sind etwas kürzer als der Kelch. Die Deckblätter sind ungefähr so lang als die Blüthenstielchen. Der etwa 3 Linien lange, verkehrt-kegelförmig-glockige Kelch ist grünlich-gelb; die pfriemlichen Zipfelchen seines untern Zipfels sind von ziemlich gleicher Länge. Die Blumenkrone ist gelb. Die $5\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$ Linien lange Fahne hat einen kurzen Nagel. Der messerförmig-längliche, stumpfe, anderthalb Linien breite Kiel ist etwas kürzer als die Fahne. Die gleichfalls messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel haben ziemlich dieselbe Länge als der Kiel. Der seidenhaarige Fruchtknoten enthält 8—9 Eichen. Die 3—6samige, längliche, fast lanzettliche Hülse ist ziemlich kahl. — Hierher gehört Genista tinctoria lusitanica maxima *Tournefort*. Genista exaltata *Link*.

Diese Art wächst im nördlichen Portugal.

65) Gen. florida *Linné*. Die lanzettlich- oder spatelförmig-länglichen oder auch lanzettlichen Blättchen sind auf der Unterseite nebst den Kelchen silberweiß-seidenhaarig; die einseitswendigen, ziemlich dichten Trauben sind vielblüthig; die linealisch- oder dreieckig-lanzettlichen obern Kelchzipfel sind etwas kürzer als der zungenförmige, dreitheilige untere Kelchzipfel, aber fast drei Mal länger als die Kelchröhre; die eiförmige oder fast runde, schwach ausgerandete Fahne ist nebst den Flügeln kahl; der Kiel ist auf der Außenseite seidenhaarig; die 2—4samigen, länglichen oder lanzettlich-länglichen Hülsen sind silberweiß-seidenhaarig. — Der aufrechte, ziemlich hohe Strauch ist in der Tracht der Genista polygalaefolia ähnlich. Die blüthentragenden Ästchen sind einfach oder fast einfach,

ruthenförmig, schlank, lang, beblättert und seidenhaarig. Die 4—9 Linien langen, flachen, einnervigen, meist stachelspitzigen Blättchen sind auf der Oberseite kahl oder spärlich-weichhaarig. Die Blüthentrauben sind 3—6 Zoll lang. Die fadenförmigen, unter der Spitze mit kleinen, pfriemlichen Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen sind fast um das Doppelte kürzer als der Kelch. Die Deckblätter sind etwas länger als die Blüthenstielchen. Der verkehrt-kegelförmig-glockige Kelch ist 3—4 Linien lang; die pfriemlichen Zipfelchen seines untern Zipfels sind von ziemlich gleicher Länge. Die Blumenkrone ist gelb. Die Fahne ist 5½—6 Linien lang. Der messerförmig-längliche, stumpfe Kiel ist etwas kürzer als die Fahne. Die messerförmig-länglichen oder messerförmig-eiförmigen, stumpfen Flügel sind so lang als die Fahne und etwas länger und breiter als der Kiel. Der seidenhaarige Fruchtknoten enthält 6—8 Eichen. Die kurz zugespitzte Hülse ist ½—1 Zoll lang und 2 Linien breit. Die schwarzen, rundlichen Samen sind eine Linie breit.

Diese Art wächst in Spanien in der Sierra de Guaderrama.

66) Gen. leptoclada *Gay*. Die lanzettlich- oder spatelförmig-linealischen Blättchen sind auf der Unterseite nebst den Kelchen fast silberweiß-seidenhaarig; die 5—15-blüthigen Trauben sind ziemlich locker; die dreieckig-lanzettlichen obern Kelchzipfel sind kaum länger als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der dreieckige, dreizähnige untere Kelchzipfel; die fast herzförmig-rundliche, ausgerandete Fahne ist nebst den Flügeln kahl; der Kiel ist auf der Außenseite seidenhaarig; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der Strauch stimmt in seiner Tracht mit Genista florida und Genista polygalaefolia überein, ist aber durch die dünnen blüthentragenden Ästchen ausgezeichnet. Die 4—8 Linien langen und kaum ⅓ Linie breiten, einnervigen Blättchen sind meist faltig. Die Blüthentrauben sind 1—2 Zoll lang. Die fadenförmigen, ungefähr eine Linie langen Blüthenstielchen sind über der Mitte mit kleinen, pfriemlichen Deckblättchen besetzt. Die Deckblätter sind um das Doppelte und mehr kürzer als die Blüthenstielchen. Der kaum 2 Linien lange, gelbliche Kelch hat eine verkehrt-kegelförmig-glockige Gestalt; die pfriemlichen Zähne seines untern Zipfels sind ziemlich von gleicher Länge. Die Blumenkrone ist gelb. Die Fahne ist 4—5 Linien lang. Der messerförmig-stumpfe, anderthalb Linien lange Kiel ist etwas kürzer als die Fahne. Die gleichfalls messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind so lang und fast so breit als der Kiel. Der seidenhaarig-filzige Fruchtknoten enthält 6—8 Eichen.

Diese Art wächst auf abschüssigen hohen Bergen Asturiens.

Vierte Abtheilung. Genistella *Tournefort.*

Der zu dieser Abtheilung gehörige Halbstrauch ist wehrlos. Die Äste sind flügelförmig-zweischneidig und gleichsam gegliedert. Die blüthentragenden einfachen Ästchen sind 3—6flügelig. Die sitzenden, wechselständigen, aus einem Blättchen bestehenden Blätter sind von zahnförmigen, nicht selten undeutlichen Nebenblättern begleitet; das Blattpolster ist sehr klein. Die Blüthen sind an den jungen Ästchen kopfförmig-traubig gestellt; die Blüthenstielchen sind von einem kleinen Deckblatte gestützt, an der Spitze oder unter derselben mit Deckblättchen besetzt. Der Kelch bleibt stehen; die Blumenkrone bleibt im verwelkten Zustande stehen. Die Kronblätter sind von ziemlich gleicher Länge. Der nach Innen gebogene Kiel ist zuletzt der Fahne zugekehrt. Die fast kopfförmige Narbe ist rückwärts verlängert.

67) Gen. sagittalis *Linné*. Die strauchigen, sterilen Äste sind niedergestreckt, zuletzt wurzelschlagend, die blüthentragenden aufsteigend oder aufrecht, etwas behaart; die Blättchen sind eiförmig oder länglich, freudig-grün, flach; die untern stumpf, die obern meist zugespitzt; die vielblüthigen, dichten Trauben sind lang oder fast eiförmig; die Zipfel des wollig-filzigen Kelches sind länger als die Kelchröhre; die Flügel und die Fahne sind kahl, der Kiel ist am untern Rande wollig; die 4—6samigen, länglich-linealischen Hülsen sind fast filzig; die Samen sind gelb oder kastanienbraun. Hierher gehört Genista herbacea *Lamarck*. Genistella racemosa *Mönch*. Spartium sagittale *Roth*. Salzwedelia sagittalis Flora der Wetterau: Cytisus sagittalis *Koch*. Syspone sagittalis *Grisebach*.

Diese Art wächst an sandigen Orten in Teutschland, Frankreich und Rumelien.

Fünfte Abtheilung. Genistoides *Mönch.*

Die hierher gehörigen größern oder kleinern Sträucher sind wehrlos; die Ästchen und Äste (wenigstens die jährigen) sind gestreift oder kantig (nur bei wenigen geflügelt), wechselständig, ruthenförmig und ohne Stachelspitze; die wechselständigen, aus einem Blättchen bestehenden, sitzenden Blätter sind von pfriemlichen oder zahnförmigen Nebenblättern begleitet; das meist sehr kleine Blattpolster ist ziemlich flach; die Blüthen stehen an den jungen Ästen in endständigen Trauben; die zerstreuten, von einem blattartigen Deckblatte umgebenen Blüthenstielchen sind an der Spitze oder unter derselben von Deckblättchen begleitet, welche nebst den Deckblättern stehen bleiben; der Kelch ist abfällig; die Blumenkrone fällt früher ab als der Kelch; die fast gleich langen Kronblätter hängen mit ihren Nägeln nicht zusammen; der Kiel ist zuletzt herabgebogen-hängend; die nach der Blüthezeit zusammengefaltete Fahne umfaßt die aufrechten Geschlechtstheile; die Narbe ist nach Innen gewandt.

§. 1. Die Äste sind oft breit geflügelt, bald fast regelmäßig dreikantig, bald unregelmäßig 4—5kantig; die lederartigen, erst im folgenden Frühjahre abfallenden Blättchen haben einen knorpeligen, fast wasserhellen, schon mit unbewaffnetem Auge bemerkbaren, unter dem Vergrößerungsglase als gesägt-wimperig erscheinenden Rand.

68) Gen. scariosa *Viviani*. Der ganze Strauch ist kahl; die jährigen und ältern Äste sind niederliegend oder aufsteigend, die jüngern aufrecht oder fast aufrecht, die blüthentragenden einfach und fast fadenförmig; die einnervigen, aderlosen Blättchen sind an den sterilen Ästen

eiförmig= oder länglich=, oder auch linealisch=lanzettlich, oder fast linealisch, zugespitzt und kurz stachelspitzig, die der blüthentragenden Äste sind eiförmig, oder fast eiförmig, oder auch länglich, oder endlich lanzettlich=länglich, meist ganz stumpf, mit einer kurzen Stachelspitze oder ohne dieselbe; die Trauben sind 5—12blüthig; die Blüthenstielchen sind so lang oder etwas länger als der Kelch; die Kelchzipfel haben ungefähr die Länge der Kelchröhre; die lanzettlich= oder messerförmig=länglichen Hülsen enthalten 4—8 Samen. — Der kleine Strauch ist $1/2$—2 Fuß hoch. Die alten Äste sind bisweilen von der Dicke einer Rabenfeder, aber meist dünner, bald dreiflügelig, bald fast regelmäßig gerändert=3—6kantig, bald unregelmäßig 4= oder 5=flügelig, die jüngern sind theils blüthenlos, reich=beblättert, ruthenförmig, schlank, 3—8 Zoll lang, theils blüthentragend, dünner und spärlich=beblättert, 2—4 Zoll lang; die Rinde der ältern Äste ist kastanienbraun oder gelblich, endlich ganz glatt. Die wenigstens in der Jugend freudig grünen Blätter sind an den blüthenlosen Ästchen 6—9 Linien lang, 1—$2^1/_2$ Linien breit, an den blüthentragenden meist kleiner, die blüthenständigen untern sind meist länger als der Kelch, die obern allmälig kleiner, die obersten kürzer als die Blüthenstielchen. Die pfriemlichen, oder aus dreieckigem Grunde pfriemlichen, zuletzt stechenden Nebenblätter sind $1/2$—$1^1/_2$ Linien lang. Die Blüthentrauben sind bald kurz, bald 1—2 Zoll lang, bald dichter, bald mehr oder weniger locker. Die fast fadenförmigen Blüthenstielchen sind an der Spitze oder etwas darunter mit kleinen pfriemlichen Deckblättchen besetzt. Der kaum 2 Linien lange grüne Kelch hat eine glockenförmige Gestalt; seine obern spitzen oder zugespitzten, dreieckigen Zipfel sind etwas kürzer als der fast keilförmige, bis zur Mitte oder tiefer getheilte untere Kelchzipfel, dessen fadenförmig=pfriemliche, oder aus breitem Grunde pfriemliche Zipfelchen ziemlich gleiche Länge haben. Hierher gehört Genista Genuensis *Persoon*. Genista triangularis *Willdenow*. Genista triquetra *Waldstein* und *Kitaibel*. Gen. scariosa und triangularis *De Candolle*.

Sie wächst im südlichen Europa, in Siebenbürgen, Krain, Steiermark, in der Lombardei, in Neapel, Albanien und im nördlichen Bulgarien.

69) **Gen. caespitosa** *C. Koch*. Der kaum 4 Zoll hohe, sehr ästige Strauch bildet einen dichten Rasen; die vierkantigen Ästchen sind zwischen je zwei Kanten erhaben=gestreift und mit anliegenden Haaren bestreut; die Blätter sind schmal=länglich, spitz, ganz kahl, sitzend, gegenüberstehend oder zerstreut; die kurzgestielten, ganz kahlen, mit kleinen Deckblättchen besetzten Blüthen stehen zu zweien, selten zu dreien; die Kelchzähne sind zugespitzt; die Kronblätter sind von gleicher Länge. — Die Pflanze soll nach dem Autor der Genista scariosa *Viviani* ähnlich, aber kleiner sein und die Blüthen stehen zu zweien. Wir haben diese Art deshalb neben Gen. scariosa gestellt.

§. 2. Die niemals breit geflügelten Äste sind gestreift und kantig. Die wenigstens dem unbewaffneten Auge als unberandet erscheinenden Blätter fallen mit Anfang des Winters ab.

a) Die jungen Äste sind schlank oder fast fadenförmig, die blüthentragenden einfach (wenigstens zur Blüthezeit). Die einnervigen Blättchen sind aderlos (wenigstens undeutlich und spärlich geadert). Die Blüthen erscheinen im Frühjahre.

70) **Gen. lamprophylla** *Spach*. Die Pflanze ist ganz kahl; die Äste sind 3—5kantig, die jährigen und ältern sind niederliegend oder rückwärts geneigt, die jüngern sind aufrecht oder aufsteigend, steif; die lederartigen Blättchen sind am Rande etwas trockenhäutig, die der blüthentragenden Äste sind länglich oder lanzettlich=länglich, die untern sind stumpf, ohne Stachelspitze, die obern stachelspitzig=zugespitzt; die wenigblüthigen Trauben sind kurz; die Kelchzipfel sind kaum länger als die Kelchröhre; die einander genäherten, länglichen Hülsen enthalten 3—6 Samen. — Der kleine Strauch ist kräftiger als die folgenden Arten und vielleicht auch höher. Die alten rundlichen Äste haben die Dicke einer Gänsefeder und eine kastanienbraune glatte Rinde. Die $1/2$—1 Fuß langen, blattlosen, grünen, steifen, oder etwas bogenförmigen, jährigen Äste haben die Dicke einer Rabenfeder. Die jungen Äste sind dünner, beblättert, ganz einfach und 2—4 Zoll lang. Die starren, glänzenden, dunkelgrünen Blättchen sind 3—5 Linien lang und 1—$1^1/_2$ Linie breit. Die fadenförmig=pfriemlichen, jährigen Nebenblätter sind ungefähr eine Linie lang, die jüngern kürzer. Die Blüthenstielchen sind kaum eine Linie lang. Der ungefähr $2^1/_2$ Linien lange Kelch hat eine kreiselförmig=glockige Gestalt, seine obern Zipfel sind aus dreieckigem Grunde pfriemlich und etwas kürzer als der fast keilförmige, tief breitheilige untere Zipfel, dessen Zipfelchen pfriemlich sind. Die Blumenkrone ist unbekannt. Die 9—12 Linien lange, 2 Linien breite Hülse ist kastanienbraun, glänzend, gerade, kurz zugespitzt und aufrecht. Die kastanienbraunen, rundlichen, zusammengedrückten Samen sind kaum eine Linie breit.

Sie wächst in Bithynien und um Constantinopel.

71) **Gen. pontica** *Spach*. Die Äste sind bald rundlich und erhaben=gestreift, bald 4—5kantig, die jährigen schlank und nebst den ältern niedergestreckt oder niederliegend, die jüngern fast fadenförmigen, schlaffen, kahlen sind aufsteigend oder aufrecht; die ganz kahlen, oder am Rande spärlich behaarten sind an den blüthenlosen Stengeln lanzettlich=linealisch, zugespitzt, an den blüthentragenden länglich oder linealisch, die obersten sind lanzettlich=linealisch, zugespitzt; die 3—7blüthigen Trauben sind locker; die Zipfel des fast kahlen Kelches sind fast um die Hälfte länger als die Kelchröhre; der Fruchtknoten ist ganz kahl; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der kleine, sehr ästige Strauch ist fast rasenförmig. Die alten Äste haben bisweilen die Dicke einer Rabenfeder; die fast fußlangen jährigen sind schwach, die jüngern tragen theils Blüthen und sind dann spärlich beblättert und 2—4 Zoll lang, theils sind sie blüthenlos, beblätterter, strauchig und $1/2$—1 Fuß lang. Die dünnen Blättchen sind an den blüthenlosen Ästen meist ungefähr 6 Linien

lang und eine halbe Linie breit, an den blüthentragenden 3—4 Linien lang und eine Linie breit, die obersten sind schmäler. Die fadenförmig-pfriemlichen Nebenblättchen sind sehr kurz. Die kaum eine Linie langen Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch und an der Spitze mit kleinen, pfriemlichen, dem Kelche anliegenden Deckblättchen besetzt. Der 2½—3 Linien lange, am Rande der Zipfel weichhaarige, übrigens kahle Kelch hat eine kreiselförmig-glockige Gestalt, seine dreieckig-lanzettlichen oder aus dreieckigem Grunde pfriemlichen obern Zipfel sind etwas kürzer als der fast keilförmige, tief dreitheilige untere Zipfel, dessen fadenförmig-pfriemliche Zipfelchen eine fast gleiche Länge haben. Die Blumenkrone ist ganz kahl. Hierher gehört Genista pontica humilis verna linariae folio utrinque glabro *Tournefort*.

Diese Art wächst in Pontus.

72) Gen. tenella *Willkomm*. Der Stengel ist kriechend; die aufrechten Äste sind einfach und erhaben-gestreift; die zerstreuten Blättchen sind linealisch-lanzettlich, stachelspitzig, die 5—12blüthigen Trauben sind locker; der Kelch ist kahl; der Fruchtknoten etwas behaart. — Der kleine wehrlose Strauch ist ganz kahl, die Äste sind sämmtlich einfach, dünn und fadenförmig. Die lederartigen, ganzrandigen, glänzenden, fast nervenlosen, sehr kurz gestielten Blätter sind am Grunde von zwei pfriemlichen, sehr kleinen Nebenblättern umgeben. Die kurz gestielten Blüthen sind von einem fadenförmig-pfriemlichen Deckblatte gestützt, welches ziemlich so lang als der Kelch ist. Die an der Spitze mit zwei kleinen pfriemlichen Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch. Die Zipfel des glockenförmigen Kelches sind länger als die Kelchröhre. Die gelbe, durch das Trocknen grünlich werdende Blumenkrone ist kahl; der Kiel und die Flügel sind fast um die Hälfte kürzer als die Fahne. Die Hülse ist unbekannt. — Die Art ist der Genista pontica verwandt, von welcher sie sich durch die kürzern, stachelspitzigern Blätter, durch die vielblüthigen Trauben, den etwas behaarten Fruchtknoten, die kaum ⅓ Linie langen Blüthenstielchen und durch die Kürze des Kiels und der Flügel unterscheidet.

Sie wächst auf den Gebirgen Aragoniens (Dehesa de Lumbreras).

73) Gen. leptophylla *Spach*. Die erhaben-gestreiften Äste sind bald rundlich, bald 4—5kantig, die jährigen und ältern niedergestreckt oder niederliegend, oder auch abstehend, schlank; die jüngern fast fadenförmig, steif, kahl, aufsteigend oder aufrecht; die kleinen, schmalen, stachelspitzigen Blättchen sind an den blüthentragenden Ästen linealisch oder linealisch-spatelig, meist stumpf, an den blüthenlosen Ästen lanzettlich-fadenförmig, zugespitzt; die 3—7blüthigen Trauben sind locker; die Zipfel des fast kahlen Kelches sind kaum länger als die Kelchröhre; der Fruchtknoten ist ganz kahl; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der niedrige, sehr ästige Strauch ist rasenförmig. Die ältern Äste haben die Stärke einer Rabenfeder oder sind dünner, die jährigen sind grün oder gelblich, gefurcht, 3—5 Zoll lang, blattlos, die jüngern 2—4 Zoll lang, spärlich beblättert, 9—11furchig, theils blüthenlos, theils blüthentragend. Die 2—4 Linien langen, ¼—½ Linie breiten Blättchen sind dünn. Die kleinen Nebenblätter haben eine fadenförmig-pfriemliche Gestalt. Die Blüthentrauben sind ½—1½ Zoll lang. Die sehr kurzen Blüthenstielchen sind an der Spitze mit sehr kleinen Deckblättchen besetzt. Der 2 Linien lange, kreiselförmig-glockige Kelch ist am Rande der Zipfel weichhaarig, übrigens ganz kahl; die dreieckigen oder dreieckig-lanzettlichen, zugespitzten obern Zipfel sind etwas kürzer als der fast keilförmige, tief dreitheilige untere Zipfel, dessen Zipfelchen fadenförmig-pfriemlich sind. Die Blumenkrone ist ganz kahl. Die eiförmige, kurz zugespitzte Fahne ist 5 Linien lang. Die messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind fast so lang, oder etwas kürzer als die Fahne und so breit als der Kiel. Dieser ist ziemlich gerade und fast so lang als die Fahne. Der Fruchtknoten enthält 8—10 Eichen.

Sie wächst auf dem Olymp in Bithynien und auf dem Berge Gargara in Mysien.

74) Gen. spathulata *Spach*. Die rundlichen oder schwach-kantigen Äste sind erhaben-gestreift, die dünnen jährigen sind nebst den ältern niedergestreckt oder niederliegend, die jüngern aufsteigenden oder aufrechten sind fadenförmig oder fast fadenförmig, steif; die Blättchen sind nebst den Kelchen spärlich-angedrückt-behaart, an den blüthenlosen Ästen sind erstere lanzettlich-linealisch, spitz, stachelspitzig, an den blüthentragenden linealisch- oder länglich-spatelig, stumpf und ohne Stachelspitze, die obersten sind linealisch oder länglich, spitzlich; die 3—7blüthigen Trauben sind locker; die Kelchzipfel sind etwas länger als die Röhre; der Fruchtknoten ist ganz kahl; die Hülsen sind unbekannt. — Der niedrige, sehr ästige Strauch ist fast rasenförmig. Die ältern Äste sind so dick oder dünner als eine Gänsefeder, die jährigen ½—1 Fuß langen, mehr oder weniger gebogenen oder gewundenen, grünen, blattlosen, gefurchten Äste sind so dick oder dünner als eine Rabenfeder, die jüngern sind spärlich oder dichter beblättert, und, wenn sie Blüthen tragen, 1—3 Zoll lang oder blüthenlos und länger. Die fast lederartigen Blättchen sehen im getrockneten Zustande meergrün aus, die untern der blüthentragenden Äste sind meist 6 Linien lang und 1—1½ Linie breit, die obern sind allmälig kleiner, an den blüthenlosen Ästen 3—6 Linien lang und ½—1 Linie breit. Die kleinen Nebenblätter haben eine fadenförmig-pfriemliche Gestalt. Die ½—1½ Zoll langen Blüthentrauben sind mehr oder weniger locker. Die Blüthenstielchen sind kurz. Die dreieckigen oder dreieckig-lanzettlichen, zugespitzten Zipfel des 2 Linien langen, kreiselförmig-glockigen Kelches sind etwas kürzer als der fast keilförmige, tief dreitheilige untere Zipfel, dessen Zipfelchen pfriemlich sind. Die ganz kahle Blumenkrone ist im trockenen Zustande zweifarbig; die Fahne ist nämlich gelb, die Flügel und der Kiel sind safranfarbig. Die 5 Linien lange, eiförmige, zugespitzte Fahne ist etwas länger als die Flügel und der Kiel. Die Flügel sind messerförmig-länglich, stumpf. Der gerade oder fast gerade, stumpfe Kiel hat dieselbe Form wie die Flügel. Der Fruchtknoten enthält 8—10 Eichen.

Diese Art wächst auf dem Olymp in Bithynien und bei Constantinopel.

75) Gen. depressa *Marschall-Bieberstein*. Die 3—5kantigen Äste sind erhaben-gestreift, die jährigen und ältern sind niedergestreckt oder niederliegend und dünn, die aufsteigenden oder aufrechten jüngern sind fadenförmig und etwas gewunden und nebst den fast lederartigen, zugespitzten Blättchen spärlich-angedrückt-weichhaarig; die Blättchen der blüthenlosen Ästchen sind lanzettlich-linealisch, die der blüthentragenden lanzettlich-länglich, oder lanzettlich-linealisch oder linealisch; die kurzen 3—7blüthigen Trauben sind ziemlich locker; die Zipfel des seidenhaarigen Kelches sind fast um die Hälfte länger als die Kelchröhre; der Fruchtknoten ist seidenhaarig-filzig; die Hülsen sind noch unbekannt. — Der niedrige, sehr ästige Strauch ist fast rasenförmig. Die Äste sind sämmtlich dünn, die jährigen schlank, fast fadenförmig, ½—1 Fuß lang, blattlos, grünlich-gelb, die jüngern sind beblättert, theils blüthentragend und 2—6 Zoll lang, theils blüthenlos und zuletzt ½—1 Fuß lang. Die Blättchen sind 3—6 Linien lang und ½—1 Linie breit. Die kleinen Nebenblätter haben eine fadenförmig-pfriemliche Gestalt. Die fast seidenhaarigen, kaum eine Linie langen Blüthenstielchen sind an der Spitze oder etwas darunter mit kleinen pfriemlichen Deckblättchen besetzt. Die dreieckig-lanzettlichen, spitzen oder zugespitzten obern Zipfel des 2—2½ Linien langen, kreiselförmig-glockigen Kelches sind so lang oder etwas kürzer als der fast keilförmige, tief dreitheilige untere Zipfel, dessen Zipfelchen fadenförmig-pfriemlich, am Grunde etwas breiter sind. Die ganz kahle Blumenkrone ist im trockenen Zustande einfarbig gelb. Die eiförmige, etwas zugespitzte Fahne ist 5—6 Linien lang. Die messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind so lang oder etwas länger als die Fahne und etwas breiter als der Kiel. Dieser ist gerade oder fast gerade, so lang oder etwas kürzer als die Fahne und von der Gestalt der Flügel. Der Fruchtknoten enthält 6—8 Eichen.

Sie wächst auf Bergen des südlichen Taurien.

76) Gen. tetragona *Besser*. Die Äste sind 4—5kantig, gestreift, die jährigen sind dünn und nebst den ältern niederliegend, die aufrechten oder aufsteigenden jüngern sind steif und fast fadenförmig und nebst den Kelchen grau-seidenhaarig; die im getrockneten Zustande meergrünen Blättchen sind fast lederartig, in der Jugend auf beiden Seiten seidenhaarig, darauf spärlich-angedrückt-behaart, an den blüthentragenden Ästen sind sie länglich oder lanzettlich-länglich, stumpf und ohne Stachelspitze, die der blüthenlosen Äste sind lanzettlich-länglich oder lanzettlich-linealisch oder lanzettlich, meist spitz; die Blüthen an den langen Trauben stehen ziemlich weit aus einander; die Kelchzipfel sind etwas länger als die Kelchröhre, die obern sind dreieckig oder dreieckig-länglich; die Zipfelchen des dreitheiligen untern sind länglich oder linealisch-länglich. Der Fruchtknoten ist kahl; die Hülsen sind noch unbekannt. — Die jährigen Äste des niedrigen Strauches sind blattlos und dünner als eine Rabenfeder. Die jungen beblätterten Äste tragen theils Blüthen und sind etwa fingerlang, theils sind sie ohne Blüthen. Die Blättchen sind stumpf, oder sehr kurz-stachelspitzig, die untern der blüthentragenden Äste sind fast zolllang und 2—2½ Linien breit, die obern sind allmälig kleiner, aber doch größer als die Blüthen, die der blüthenlosen Äste sind schmäler und 6—9 Linien lang. Die kleinen Nebenblätter haben eine fadenförmig-pfriemliche Gestalt. Die wenigblüthige Traube ist sehr locker. Die grau-seidenhaarigen, kaum eine Linie langen Blüthenstielchen sind an der Spitze mit kleinen fadenförmig-pfriemlichen Deckblättern besetzt. Der graue, kreiselförmig-glockige Kelch ist 2½—3 Linien lang, seine obern Zipfel sind stumpf oder spitzlich, etwas kürzer als der fast keilförmige, beinahe bis auf den Grund getheilte untere Zipfel, dessen Zipfelchen spitz oder spitzlich sind und von denen die seitlichen den mittlern fast um das Doppelte an Breite übertreffen. Die ganz kahle Blumenkrone ist gelb. Die eiförmige, zugespitzte Fahne ist 4½—5 Linien lang. Die messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind so breit und etwas kürzer als der Kiel. Der mit den Flügeln gleichgestaltete, fast gerade Kiel ist so lang oder etwas kürzer als die Fahne. Der Fruchtknoten enthält 6—8 Eichen.

Diese Art wächst in Podolien.

77) Gen. ptilophylla *Spach*. Die aufrechten oder aufsteigenden Äste sind kantig und steif, die jungen nebst den Kelchen rauhhaarig; die fast lederartigen, undeutlich generten Blättchen sind ganz stumpf oder kurz-stachelspitzig, länglich, am Rande und auf der Unterseite an der Rippe rauhhaarig; die dichten, 5—9blüthigen Trauben sind kurz; die Kelchzipfel sind kaum länger als die Kelchröhre; die Blumenkrone ist kahl; der Fruchtknoten seidenhaarig-filzig; die Hülsen sind unbekannt. — Der Strauch ist einen Fuß hoch oder vielleicht höher. Die alten Äste sind rundlich, von der Dicke einer Gänsefeder und haben eine glatte, kastanienbraune Rinde, die jährigen sind dünner, grün und blattlos, bald regelmäßig fünfkantig, bald fast dreikantig, die jüngern sind beblättert, dünn, sämmtlich blüthentragend und ganz einfach. Die schön grünen Blättchen sind 4—9 Linien lang und 1½—2 Linien breit, die obersten blüthenständigen fast linealisch, spitz und kaum länger als der Kelch. Die fadenförmig-pfriemlichen Nebenblätter sind ½—1 Linie lang. Die kaum eine Linie langen Blüthenstielchen sind rauhhaarig, an der Spitze oder unter derselben mit kleinen, fadenförmig-pfriemlichen Deckblättchen besetzt. Der kreiselförmig-glockige, 2½ Linien lange Kelch ist mehr oder weniger rauhhaarig, seine dreieckigen oder dreieckig-lanzettlichen, pfriemlich-zugespitzten obern Zipfel sind etwas kürzer oder fast so lang, als der fast keilförmige, beinahe bis auf den Grund dreitheilige untere Zipfel, dessen Zipfelchen pfriemlich sind. Die Blumenkrone ist gelb. Die 6 Linien lange, eiförmige Fahne ist bald spitzlich, bald schwach ausgerandet. Die messerförmig-länglichen Flügel sind etwas kürzer und fast so breit als der ganz stumpfe, gerade oder fast gerade Kiel. Der Fruchtknoten enthält 10—12 Eichen.

Sie wächst auf dem Olymp in Bithynien und bei Constantinopel.

b) Die jungen Äste sind schlank oder fast fadenförmig, die blüthentragenden sind wenigstens während der Blüthezeit einfach. Die einnervigen Blätter sind mehr oder weniger aderig. Die Blüthen erscheinen im Frühjahre.

78) Gen. polytricha *Spach*. Die Äste sind rundlich oder kantig, die jährigen niederliegend oder niedergestreckt, die jüngern aufrecht oder aufsteigend, dünn, steif und nebst den Kelchen rauhhaarig; die fast lederartigen, langen Blättchen sind am Rande und auf der Unterseite an der Rippe rauhhaarig; die untern der blüthentragenden Äste sind länglich-linealisch, stumpf, die obern lanzettlich; die Kelchzipfel sind fast um die Hälfte länger als die Kelchröhre; der Fruchtknoten ist dicht seidenhaarig; die Hülsen sind unbekannt. — Die jährigen Äste haben die Dicke einer Rabenfeder und sind mehr oder weniger steif, die jüngern blüthentragenden, fast einen halben Fuß langen sind gefurcht und beblättert. Die untersten der meist 9 Linien langen, 2 Linien breiten Blättchen sind spatelförmig, die untern blüthenständigen sind fast so lang als die Blumenkrone, die obern allmälig kleiner, die obersten linealisch-lanzettlichen sind kaum so lang als der Kelch. Die kleinen Nebenblätter haben eine fadenförmig-pfriemliche Gestalt. Die 5—12 blüthigen Trauben sind Anfangs kurz und dicht, später lang und locker. Die kaum eine Linie langen, an der Spitze oder unter derselben mit kleinen pfriemlichen Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen sind kürzer als die Kelchröhre. Der 3 Linien lange Kelch hat eine kreiselförmig-glockige Gestalt. Die gelbe Blumenkrone ist ganz kahl. Der Fruchtknoten enthält 10—12 Eichen.

Diese Art wächst auf dem Olymp in Bithynien.

79) Gen. commixta *Spach*. Die Äste sind kantig oder fast rundlich, die jährigen niederliegenden sind dünn, die jüngern aufrechten oder aufsteigenden sind fast fadenförmig und nebst den Kelchen rauhhaarig; die fast lederartigen, eiförmigen oder länglichen Blättchen sind am Rande oder auf der Unterseite an der Rippe rauhhaarig, die der blüthentragenden Äste sind meist stumpf; die Kelchzipfel sind fast doppelt länger als die Kelchröhre; der Fruchtknoten ist dicht seidenhaarig; die Hülsen sind noch unbekannt. — Die ältern Äste dieses niedrigen Strauches sind rundlich oder schwach kantig und von der Dicke einer Rabenfeder; die jährigen ½—1 Fuß langen, dünnern, fast bogenförmigen, gestreiften, blattlosen, grünen oder gelblichen sind bald rundlich oder undeutlich kantig, bald 4—5eckig; die jungen Äste sind 3—6 Zoll lang, gestreift, beblättert und bald steif, bald hin- und hergebogen, grün. Von den fiederig-nervigen, aderigen Blättchen sind nur wenige der obern kurz zugespitzt, die untersten verkehrt-eiförmig, die untern blüthenständigen länger als der Kelch, die obern meist kürzer als derselbe. Die kleinen Nebenblätter sind bald dreikantig-, bald fadenförmig-pfriemlich. Die 5—9 blüthigen Trauben sind im Anfange der Blüthezeit dicht und kurz, später locker. Die rauhhaarigen, an der Spitze mit kleinen pfriemlichen Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen sind kürzer als die Kelchröhre. Der fast 3 Linien lange Kelch hat eine kreiselförmig-glockige Gestalt, seine obern dreieckig-lanzettlichen, spitzen Zipfel sind etwas kürzer als der fast keilförmige, tief dreitheilige untere Zipfel, dessen Zipfelchen pfriemlich sind. Die kahle Blumenkrone ist im getrockneten Zustande safranfarbig. Hierher gehört **Genista orientalis minima humifusa foliis subrotundis ad oras pilosis** *Tournefort*.

Sie wächst in Pontus und kommt in einer doppelten Form vor:

a) buxifolia mit eiförmigen, meist 4—6 Linien langen und 2—3 Linien breiten Blättchen;

b) parvifolia mit länglichen, 3—4 Linien langen und 1—1¼ Linie breiten Blättchen.

80) Gen. anxanthica *Tenore*. Die jungen der kantigen Äste sind aufrecht oder aufsteigend, ruthenförmig, kahl oder spärlich-weichhaarig, die ältern abstehend oder ausgebreitet; die lederartigen, eiförmigen oder länglichen Blättchen sind in der Jugend gewimpert, später ganz kahl, die der blüthentragenden Äste sind stumpf, die der blüthenlosen kurz-zugespitzt; die Zipfel des kahlen oder fast kahlen Kelches sind kaum länger als die Kelchröhre; die langen, ganz kahlen, länglichen Hülsen enthalten 6—10 Samen. — Die alten rundlichen Äste des 1—2 Fuß hohen Strauches sind zuletzt einen Zoll dick, während die blattlosen, mehr oder weniger kantigen, undeutlich oder dünn gestreiften jährigen Äste nur so dick als eine Rabenfeder sind. Von den gerändert-fünfkantigen, gestreiften, beblätterten, zuletzt ganz kahlen jungen Ästen sind die zeitigern blüthentragenden 3—8 Zoll lang, die spätern blüthenlosen zuletzt 1—2 Fuß lang. Die dunkelgrünen, 4—9 Linien langen Blättchen sind deutlich geadert, die untern blüthenständigen haben dieselbe Form wie die übrigen, die obern sind meist kleiner und in Deckblätter umgewandelt. Die sehr kleinen Nebenblätter sind dreieckig-pfriemlich oder dreieckig. Die 7—20 blüthigen, zuletzt 1—2 Zoll langen Trauben sind bald dichter, bald lockerer. Die ½—1½ Linien langen Blüthenstielchen sind an der Spitze mit kleinen, pfriemlichen Deckblättchen besetzt. Der fast glockenförmige, gelbliche Kelch ist ungefähr 2 Linien lang, seine obern aus dreieckigem Grunde pfriemlichen Zipfel sind etwas kürzer als der keilförmige, bis über die Mitte eingeschnittene untere Zipfel, dessen Zipfelchen pfriemlich und am Grunde etwas breiter sind. Die gelbe Blumenkrone ist kahl. Die eiförmige, schwach ausgerandete Fahne ist 6 Linien lang. Die messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind fast so lang und etwas breiter als der Kiel. Dieser ist so lang oder etwas länger als die Fahne, mit den Flügeln von gleicher Gestalt und aufrecht. Die fast sichelförmige, abstehende, kastanienbraune, kurz zugespitzte Hülse ist 15—18 Linien lang und 2½ Linien breit. Die eiförmigen oder rundlichen, kastanienbraunen Samen sind ungefähr eine Linie breit.

Diese Art wächst im Königreiche Neapel im Thale Anxanthus und in Rumelien.

81) Gen. ovata *Waldstein* und *Kitaibel*. Die Äste sind rundlich oder kantig, dünn, die jungen aufsteigenden oder aufrechten sind nebst den Blättchen und Kelchen rauhhaarig, die wenigen jährigen sind niedergestreckt;

die Blättchen sind eiförmig, länglich oder eiförmig- oder länglich-lanzettlich, oder auch lanzettlich, fast häutig; die Kelchzipfel sind länger als die Kelchröhre; die länglichen Hülsen sind wollig-filzig. — Der kleine, rasenförmige Strauch hat ein kurzes Stämmchen. Die alten rundlichen Äste sind selten so dick als eine Rabenfeder, die jährigen sind bald rundlich, bald kantig und gestreift, die jungen sind 4—12 Zoll lang, gefurcht, ruthenförmig, oder bisweilen fast fadenförmig, steif und beblättert. Die freudig grünen oder dunkler grünen, deutlich geaderten Blättchen sind bald auf beiden Seiten, bald nur am Rande und auf der Unterseite an der Rippe rauhhaarig, die untern blüthenständigen sind meist so lang oder länger als die Blüthen, die obern entweder allmälig kleiner, oder meist sehr klein und kürzer als der Kelch. Die fadenförmig- oder dreieckig-pfriemlichen Nebenblätter sind sehr klein. Die meist vielblüthigen Trauben sind bald kurz und dicht, bald lockerer und mehr oder weniger verlängert. Die an der Spitze mit kleinen pfriemlichen Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen sind kürzer oder fast so lang als die Kelchröhre. Die Zipfel des fast 3 Linien langen, kreiselförmig-glockigen Kelches sind meist um die Hälfte länger als die Kelchröhre, die dreieckig-lanzettlichen, pfriemlich-zugespitzten obern Zipfel sind ungefähr so lang, als der fast keilförmige, tief eingeschnittene untere Zipfel, dessen Zipfelchen pfriemlich sind. Die gelbe Blumenkrone ist kahl.

Von dieser Art finden sich folgende drei Formen:

α) Macrophylla *Spach*, mit eiförmigen, 1½—2 Zoll langen Blättchen.

Diese wächst in Bulgarien und im Banat.

β) Media *Spach*, mit eiförmig- oder länglich-lanzettlichen, kaum über einen halben Zoll langen Blättchen.

Sie kommt im Banat vor.

γ) Lanceolata *Spach*, mit lanzettlichen oder lanzettlich-länglichen oder lanzettlich-elliptischen, meist 9—12 Linien langen Blättchen.

Diese Abart ist in Bulgarien beobachtet.

c) Die jungen Äste (wenigstens die blüthentragenden) sind rispig oder traubig-verästelt. Die Blätter, wenigstens die der Äste, sind geadert, bald einnervig, bald fast dreifach genervt. Die Blüthen erscheinen im Sommer.

82) **Gen. lasiocarpa** *Spach*. Die jungen Äste sind rundlich oder schwach kantig, erhaben-gestreift, aufrecht, verzweigt und nebst den Kelchen fast filzig-wollig; die eiförmig- oder länglich-lanzettlichen, zugespitzten, stachelspitzigen, fast häutigen Blättchen sind auf beiden Seiten und am Rande mit kurzen Wollhaaren besetzt. Die Kelchzipfel sind länger als die Kelchröhre, der untere Zipfel ist fast bis auf den Grund eingeschnitten; die länglichen Hülsen sind wollig-filzig. — Die jungen Äste sind beblättert, dünn, ruthenförmig und fast fußlang; die Ästchen sind zahlreich, steif, fast fadenförmig beblättert, aufrecht oder gespreizt, meist blüthentragend, und bilden bald eine etwas zusammengezogene, bald eine mehr oder weniger lockere Rispe. Die bald einnervigen, bald dreifach genervten Blättchen sind grün; die der Äste sind etwa einen Zoll lang und 2—4 Linien breit, die der Ästchen sind kleiner; die blüthenständigen sind mit Ausnahme der untersten meist kürzer als der Kelch. Die kleinen Nebenblätter haben eine pfriemliche oder dreieckig-pfriemliche Gestalt. Die 7—15blüthigen Trauben sind beim Beginn der Blüthezeit dicht, später lockerer. Die filzig-wolligen, unter der Spitze mit kleinen, fadenförmig-pfriemlichen Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen sind kürzer als die Kelchröhre. Die dreieckig-lanzettlichen, oder aus dreieckigem Grunde pfriemlichen obern Zipfel des fast 3 Linien langen, kreiselförmig-glockigen Kelches sind etwas kürzer als der fast keilförmige untere, welcher fast um den dritten Theil länger ist als die Kelchröhre und pfriemliche Zipfelchen hat. Die gelbe Blumenkrone ist kahl. Die eiförmige, kurz zugespitzte Fahne ist 6—7 Linien lang. Die messerförmig-länglichen stumpfen Flügel sind etwas kürzer als der Kiel. Dieser ist so lang oder etwas kürzer als die Fahne, fast gerade und von Gestalt der Flügel. Hierher gehört Genista ovata *Balbis* und *De Candolle* zum Theil.

Die Heimath dieser Art ist Italien und das südliche Frankreich.

Von ihr kommt folgende bemerkenswerthe Abart vor:

β) Perreymonti *Spach*. Die jungen Äste sind spärlich behaart oder kahl; die Blättchen sind lanzettlich oder lanzettlich-länglich, fast lederartig, gewimpert, auf der Unterseite und an den Kelchen spärlich-behaart; die Hülsen sind linealisch-länglich, spärlich-angedrückt-weichhaarig, die jüngern fast wollig-filzig. — Die jungen ½—1 Fuß langen, dünnen, aufsteigenden oder aufrechten, schwach kantigen, gestreiften, beblätterten, bald eben-sträußig-ästigen, bald einfachen Ästchen entspringen aus einem kurzen ästigen Stämmchen. Die Blättchen sind bald einnervig, bald fast dreifach-genervt und grün, die der Äste sind 6—15 Linien lang, 1½—3 Linien breit, die der Ästchen kürzer, die blüthenständigen sind mit Ausnahme der untersten kürzer oder kaum so lang als der Kelch. Die Blüthen gleichen vollkommen denen von Gen. lasiocarpa. Die gerade oder fast sichelförmige, zugespitzte, schwärzliche Hülse ist ungefähr einen Zoll lang und kaum über 1½ Linie breit.

Diese Varietät kommt im südlichen Frankreich vor.

83) Gen. tinctoria *Linné*. Die Äste sind erhaben-gestreift (bald rundlich, bald mehr oder weniger kantig), die jährigen und ältern sind ausgebreitet oder niederliegend, oder auch abstehend, bisweilen fehlen sie gänzlich, die aufrechten oder aufsteigenden, verzweigten jungen Äste sind kahl oder schwach-angedrückt-weichhaarig; die lederartigen Blättchen sind am Rande gewimpert oder angedrückt-weichhaarig, unterseits kahl oder an der Mittelrippe spärlich behaart; die Zipfel des fast kahlen Kelches sind ungefähr so lang als die Kelchröhre, der untere ist bis zur Mitte oder ein wenig tiefer eingeschnitten; die länglichen, 6—12samigen Hülsen sind nebst dem Fruchtknoten ganz kahl. — Die Pflanze ist bald rasenförmig und fast krautig (mit Ausnahme des strauchigen, vielköpfigen Stämmchens), bald strauchig. Die alten Äste sind bisweilen fingerdick. Die jungen beblätterten, meist fußlangen (selten 1½—2 Fuß langen) Äste sind bald fast einfach, bald

rispig- oder ebensträußig-, oder auch traubig-ästig, selten dicker als eine Rabenfeder, die aufrechten oder abstehenden oder aufsteigenden, steifen, beblätterten, kantigen, jährigen tragen zum größten Theile oder sämmtlich Blüthen. Von den freudig-grünen, glänzenden Blättchen sind die blüthenständigen meist eiförmig und, mit Ausnahme der untersten, meist kaum so lang als der Kelch. Die kleinen Nebenblätter haben eine pfriemliche oder dreieckig-pfriemliche Gestalt. Die meist vielblüthigen dichten Trauben sind meist 1—3 Zoll lang. Die 1—2 Linien langen Blüthenstielchen sind an der Spitze oder unter derselben mit kleinen, eiförmig- oder länglich-lanzettlichen oder auch pfriemlichen Deckblättchen besetzt. Der 2—2½ Linien lange, kreiselförmig-glockige Kelch ist kahl oder an den Rändern seiner Zipfel weichhaarig; die obern Zipfel sind dreieckig oder dreieckig-lanzettlich, pfriemlich-zugespitzt und fast so lang als der fast keilförmige untere, dessen Zipfelchen pfriemlich sind. Die gelbe Blumenkrone ist kahl.

Diese Art wächst in ganz Europa auf Weideplätzen und in kleinen Wäldern und kommt in folgenden zwei Formen vor:

α) Vulgaris. Die Blättchen sind länglich oder lanzettlich-länglich, oder auch linealisch-länglich, meist stachelspitzig-zugespitzt, an den Ästen 9—12 Linien lang, 1⅔—3 Linien breit, dreifach genervt oder fiederig-nervig. Hierher gehört Genistoides tinctoria *Mönch*.

β) Latifolia. Die Blätter der Äste sind eiförmig oder verkehrt-eiförmig, oder auch lanzettlich-eiförmig, 4—8 Linien breit. Hierher gehört Genista pubescens *Lang*.

84) Gen. patula *Marschall-Bieberstein*. Die Blätter sind linealisch-lanzettlich, zugespitzt, kahl; die Äste sind rundlich, gestreift, verzweigt und abstehend. — Der 2—4 Fuß hohe, sehr ästige Strauch ist ganz kahl. Die Blätter sind doppelt schmäler als die von Genista tinctoria; die Blüthen sind gleichfalls fast doppelt kleiner als bei letzterer. Die blüthentragenden Ästchen sind kurz, zahlreich und abstehend; alles Übrige ist wie bei G. tinctoria.

Sie wächst auf steinigen Hügeln am Flusse Cyrus bei Tiflis.

85) Gen. elata *Wenderoth*. Die rundlichen oder schwach kantigen, gestreiften Äste des 3—6 Fuß hohen Strauches sind sämmtlich aufrecht, die jungen sind sehr lang, verzweigt, kahl oder angedrückt-weichhaarig; die lederartigen, stachelspitzig-zugespitzten Blättchen sind gewimpert oder angedrückt-weichhaarig; die Zipfel des fast kahlen Kelches sind so lang als die Kelchröhre; der untere Zipfel ist bis zur Mitte oder etwas tiefer eingeschnitten; die länglichen, ziemlich kurzen Hülsen enthalten 3—6 Samen. — Die rundlichen alten Äste sind nicht selten dicker als ein Finger. Die jungen, 2—3 Fuß langen Äste sind steif, ruthenförmig, beblättert, nach Oben verzweigt mit beblätterten, kantigen, meist blüthentragenden Ästchen. Die freudig-grünen Blättchen sind, mit Ausnahme des Randes, meist kahl, die der Äste sind länglich-lanzettlich oder lanzettlich, 6—15 Linien lang, bald dreifach genervt, bald fiedernervig, die der Ästchen sind kleiner, einnervig und meist linealisch-lanzettlich. Die Nebenblätter haben eine pfriemliche Gestalt. Der Blüthenstand und die einzelnen Blüthen stimmen genau mit denen von Gen. tinctoria überein. Die Hülse ist 6—9 Linien lang, 1½—2 Linien breit. Die Samen sind denen von Gen. tinctoria gleich. Hierher gehört Genistoides elata *Mönch*. Genista virgata *Willdenow*. Genista tinctoria var. virgata *Koch*. Genista sibirica *Reichenbach*.

Diese Art wächst in Oberitalien und in Istrien, und ändert ab:

β) sibirica, mit vollkommen rundlichen, gestreiften Ästen, ganz kahlen Blättchen, welche auch an den Ästen sehr schmal und linealisch-lanzettlich sind. Genista sibirica *Linné*.

Diese Abart wächst in Sibirien.

86) Gen. dracunculoides *Spach*. Die rispigen, erhaben-gestreiften jungen Äste sind in der Jugend angedrückt-weichhaarig; die fast lederartigen, länglich- oder linealisch-lanzettlichen, schmalen, langen, zugespitzten Blättchen sind gewimpert, oder am Rande angedrückt-weichhaarig; die Zipfel des fast kahlen Kelches sind ziemlich so lang als die Kelchröhre, der untere Zipfel ist tief eingeschnitten; die Hülsen sind unbekannt. — Die 1—1½ Fuß langen (oder wahrscheinlich längern) jungen Äste sind steif, beblättert, ruthenförmig und unten etwas dicker als eine Rabenfeder, und haben aufsteigende oder aufrecht-abstehende, beblätterte, fast fadenförmige, sämmtlich blüthentragende Ästchen. Die freudig-grünen, kaum glänzenden Blätter sind an den Ästen meist 1½—2½ Zoll lang, 1½—2 Linien breit und meist dreifach-genervt, die der Ästchen sind kleiner und allmälig kürzer und schmäler, die blüthenständigen sind meist pfriemlich oder fast fadenförmig. Die pfriemlichen oder dreieckig-pfriemlichen Nebenblätter der Ästchenblätter sind ungefähr eine Linie lang. Die 7—15 blüthigen Trauben sind bald locker, bald dichter. Die kurzen Blüthenstielchen sind mit kleinen pfriemlichen Deckblättchen besetzt. Der kaum 2 Linien lange, kreiselförmig-glockige Kelch ist an den Rändern der Zipfel weichhaarig, sonst kahl, seine obern dreieckigen, pfriemlich-zugespitzten Zipfel sind etwas kürzer als der fast keilförmige untere, dessen Zipfelchen eine pfriemliche Gestalt haben. Die gelbe Blumenkrone ist kahl. Die 5 Linien lange, eiförmige, spitzliche Fahne ist so lang oder etwas länger als der Kiel. Die messerförmig-länglichen, stumpfen Flügel sind etwas breiter, aber ein wenig kürzer als der gerade oder schwach gekrümmte Kiel. Der Fruchtknoten enthält 8—12 Eichen. Hierher gehört Genista armenia linariae foliis auritis *Tournefort*.

Sie wächst in Armenien.

d) Die jungen Äste (wenigstens die blüthentragenden) sind rispig. Die Blättchen, auch die an den Ästen, sind einnervig und undeutlich geadert.

87) Gen. tenuifolia *Loiseleur*. Die rundlichen oder schwach kantigen, dünnen, undeutlich gestreiften Äste sind sämmtlich aufrecht, die jungen sind kahl oder spärlich-angedrückt-weichhaarig und verzweigt; die lederartigen, linealischen oder länglich-linealischen, stachelspitzig-zugespitzten Blättchen sind am Rande und auf der Unterseite an der Mittelrippe weichhaarig; die Zipfel des weichhaarigen Kel-

ches sind fast so lang als die Kelchröhre, der untere ist bis zur Mitte oder etwas tiefer eingeschnitten; die linealischen, ganz kahlen Hülsen enthalten 4—8 Samen. — Die jährigen Äste des 2—3 Fuß hohen oder vielleicht höhern Strauches sind so dick als eine Rabenfeder. Die 1—2 Fuß langen, ruthenförmigen, beblätterten jungen Äste sind nach Oben verzweigt. Die freudig-grünen Blättchen sind an den Ästen meist 6—7 Linien lang, ½—1 Linie breit, die der Ästchen sind kleiner. Der Blüthenstand und die Blüthen sind denen von Gen. tinctoria und Gen. elata gleich. Die fast sichelförmige, kurz zugespitzte, abstehende, kastanienbraune Hülse ist 6—7 Linien lang und eine Linie breit. Die kastanienbraunen, eiförmigen oder rundlichen Samen sind sehr klein.

Diese in Piemont wachsende Pflanze ist vielleicht Abart von Gen. elata.

Sechste Abtheilung. Chamaespartum *Spach.*

Der hierher gehörige niedergestreckte, wehrlose, kleine Strauch hat kantige, wechselständige, stumpfe, in Folge der stehenbleibenden Blattpolster gleichsam höckerige Äste und Ästchen; die wechselständigen (an den jährigen Ästchen büschelig-gehäuften), sitzenden, aus einem nicht abfallenden Blättchen bestehenden Blätter sind von zahnförmigen Nebenblättern begleitet; das Blattpolster ist dick. Die Blüthen stehen zu zweien an den Seiten der jährigen Äste und sind von einem Blattbüschel begleitet; die Blüthenstielchen sind nicht von Deckblättchen begleitet; der Kelch bleibt stehen; die Blumenkrone ist bald abfällig, die ziemlich gleich langen Kronblätter hängen mit den Nägeln nicht zusammen; der Kiel ist zuletzt zugleich mit den Flügeln abwärts gekrümmt, sodaß die Geschlechtstheile unbedeckt sind.

88) Gen. pilosa *Linné.* Die Blättchen sind länglich- oder verkehrt-eiförmig-spatelig, oder auch verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt oder stumpf, sehr häufig faltig, auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite (nebst den jungen Ästen, Blüthenstielchen, Kelchen und Hülsen) silberweiß-seidenhaarig; die Blüthenstielchen sind so lang als der Kelch; der untere dreizähnige Kelchzipfel ist fast um den dritten Theil länger als die Kelchröhre und etwas länger als die dreieckigen obern Zipfel; die eiförmige, kurz zugespitzte Fahne ist auf der Außenseite nebst dem Kiele seidenhaarig, die Flügel sind kahl; die länglichen Hülsen enthalten 5—8 Samen. Hierzu gehört Genistoides tuberculata *Mönch*, Spartium pilosum *Roth*, Genista repens *Lamarck*, G. humifusa *Thore*, G. decumbens und pilosa *Willdenow.*

Das Vaterland dieser Art ist das mittlere und südliche Europa.

Siebente Abtheilung. Lasiospartum *Spach.*

Die zu dieser Abtheilung gehörigen, sehr ästigen, wehrlosen, aufrechten Sträucher haben rundliche, gestreifte, stumpfe, sehr bald blattlose, theils büschelige, theils gegenüberstehende oder wechselständige Äste und Ästchen, von denen die ältern in Folge der stehenbleibenden Blattpolster gleichsam höckerig sind, und die jungen, dünnen, wiederum mehr oder weniger lange, einfache, meist blüthenlose Ästchen abgeben; die wechselständigen oder gegenüberstehenden, sitzenden, aus einem oder drei bald abfallenden Blättchen bestehenden Blätter sind von kleinen zahnförmigen Nebenblättern begleitet; die fast sitzenden oder kurz gestielten Blüthen stehen an der Spitze der jungen Ästchen in Köpfchen; die Blüthenstielchen sind am Grunde von einem Deckblatte umgeben, an der Spitze oder unter derselben mit zwei Deckblättchen besetzt, welche nebst den Deckblättern fast häutig, concav, an dem jungen Köpfchen dachziegelig gestellt sind und die Blüthen überragen; der untere Zipfel des stehenbleibenden Kelches ist dreizähnig; die Blumenkrone ist abfällig; der nicht herabgebogene Kiel ist auf der Außenseite seidenhaarig- oder wollig-filzig; der Fruchtknoten enthält 3—5 Eichen; die fast schildförmige oder halbkugelige Narbe ist nach Außen verlängert; die 1—5samige Hülse ist seidenhaarig- oder wollig-filzig.

a) Die jungen Ästchen sind spärlich beblättert, meist schon im Beginn der Blüthezeit blattlos; die Internodien sind viel länger als die Blättchen. Die Blätter bestehen aus einem Blättchen. Die Fahne ist auf dem Rücken seidenhaarig- oder wollig-filzig. Die Flügel sind fast um den dritten Theil kürzer als die Fahne.

89) Gen. umbellata *Poiret.* Die jungen Ästchen sind steif, dünn, in der Jugend seidenhaarig, aber bald ziemlich kahl; die lanzettlichen oder lanzettlich-linealischen Blättchen sind gleichfalls seidenhaarig oder fast seidenhaarig; die Deckblätter sind eiförmig oder fast eiförmig, kurz zugespitzt (die untersten fast rundlich, bisweilen zugespitzt); die Deckblättchen sind verkehrt-eiförmig oder länglich-verkehrt-eiförmig, oder auch spatelförmig; die rundliche oder verkehrt-eiförmig-rundliche Fahne ist fast ganzrandig; die linealisch-länglichen, fast silberweiß-weichhaarigen, 2—5samigen Hülsen sind 2—3 Mal länger als der Kelch. — Der ½—1 Fuß hohe Strauch ist aufrecht, rasenförmig, starr; die alten Stengel haben die Dicke eines kleinen Fingers. Die jährigen gelblichen oder strohgelben Äste sind mit den fast eiförmigen, dicken, dreirippigen, entfernten Blattpolstern besetzt. Die jungen, gehäuften, grünen, rispigen Ästchen sind denen von Ephedra distachya ähnlich und 2—6 Zoll lang; die jüngsten Ästchen sind einander gegenüberstehend oder wechselständig und einfach, bald blüthenlos, bald mit einem Blüthenköpfchen geschmückt. Die 3—6 Linien langen, ½—1½ Linie breiten, fast lederartigen, einnervigen, spitzen oder stumpflichen, beiderseits schwach-silberweißen oder nur oberseits etwas silberweißen und unterseits ziemlich kahlen Blättchen fallen größtentheils oder sämmtlich schon beim Beginn der Blüthezeit ab. Die 10—13blüthigen, dichten Köpfchen haben Anfangs eine fast halbkreisförmige oder eiförmig-glockige Gestalt. Die seidenhaarigen Blüthenstielchen sind kaum eine halbe Linie lang. Die 1½—2 Linien langen, dem Kelche angedrückten, einnervigen oder fast dreinervigen Deckblätter sind auf dem Rücken schwach gekielt. Die Deckblättchen sind fast so lang als die Deckblätter, aber schmäler, zugespitzt, etwas faltig und am Grunde mehr oder weniger verschmälert. Der 2—3 Linien lange, fast häutige, kreiselförmig-glockige Kelch ist auf

der Außenseite fast silberweiß-seidenhaarig, auf der Innenseite gelblich und kahl. Hierzu gehört Spartium umbellatum *Desfontaines*.

Diese Art wächst in Mauritanien bei Oran und Mastagane auf trockenen, am Meere gelegenen Hügeln.

90) Gen. equisetiformis *Spach*. Die jüngsten Ästchen sind fast fadenförmig, ziemlich schlaff und nebst den Ästchen in der Jugend seidenhaarig, aber bald kahl; die lanzettlichen oder lanzettlich-linealischen Blättchen sind seidenhaarig oder seidenhaarig-wollig; die Deckblätter sind spatelig (die untersten eiförmig oder fast rundlich) zugespitzt; der Kelch, die Fahne und der Kiel sind fast wollig-filzig und grau; die Deckblättchen haben eine linealisch- oder spatelig-fadenförmige Gestalt; die Fahne ist fast rundlich- oder verkehrt-eiförmig-kreisrund und fast ganzrandig; die linealisch-länglichen, wollig-filzigen, grauen, 2—5 samigen Hülsen sind doppelt oder drei Mal länger als der Kelch. — Die jährigen Äste des 2—3 Fuß hohen aufrechten Strauchs sind gelblich. Die jungen Ästchen sind fast fußlang, mehr oder weniger gehäuft, bald steif, bald etwas schlaff, grün, dünn und rispig; die jüngsten Ästchen sind einfach, sehr sparsam beblättert, gegenüberstehend oder wechselständig, bald blüthenlos, bald mit einem endständigen Blüthenköpfchen geschmückt, nicht selten aus den einzelnen Achseln zu zweien oder zu dreien kommend. Die 2—6 Linien langen, ½—1½ Linie breiten, fast lederartigen, einnervigen, spitzen, oberseits silberweiß-seidenhaarigen, unterseits ziemlich kahlen oder spärlich weichhaarigen Blättchen bleiben, wie es scheint, meist bis zum Abfall der Blüthen stehen. Die 10—25 blüthigen, dichten, in der Jugend fast kugelförmigen, wolligen Köpfchen haben von den langen Deckblättchen eine schopfartige Form. Die ⅓—⅔ Linie langen Blüthenstielchen sind wollig-filzig. Die einnervigen oder fast dreinervigen, zugespitzten, faltigen Deckblätter sind kürzer als der fast 3 Linien lange, häutige, kreiselförmig-glockige, auf der Innenseite kahle und gelbliche Kelch, dessen dreieckige oder schief-eiförmige obere Zipfel so lang oder etwas länger als die Kelchröhre sind, aber kürzer und so breit oder etwas breiter als der fast keilförmige oder breit zungenförmige untere Zipfel. Die Zähne dieses untern Zipfels sind von gleicher Länge, entweder gleichgestaltet und pfriemlich, oder verschiedengestaltig, indem die seitlichen dreieckig oder dreieckig-lanzettlich und breiter als der pfriemliche oder fast linealische mittlere sind. Die 4½—5 Linien lange Fahne ist an der Spitze rundlich, bald ganzrandig, bald schwach ausgerandet, am Grunde rund oder etwas herzförmig und kurz benagelt. Der messerförmige, ganz stumpfe, 1½ Linie breite Kiel ist so lang oder etwas kürzer als die Fahne. Die 3—3½ Linien langen Flügel sind schmäler als der Kiel, übrigens mit ihm von gleicher Gestalt und kahl (mit Ausnahme des obern weichhaarigen Randes am Grunde). Der filzige Fruchtknoten enthält 3—5 Eichen. Die gerade, fast wagrechte, kurz zugespitzte Hülse ist 5—7 Linien lang und 2 Linien breit. Hierzu gehört Spartium hispanicum equiseti facie *Tournefort*, Genista umbellata *B. Webb*.

Diese Art findet sich in Spanien auf trockenen, am Meere gelegenen Hügeln.

b) Die jungen Ästchen sind beblättert, die Internodien sind etwas kürzer als die Blättchen. Die Blätter bestehen aus drei Blättchen. Die Fahne ist kahl. Die Flügel sind etwas kürzer als die Fahne.

91) Gen. clavata *Poiret*. Die jungen, Anfangs seidenhaarigen Ästchen werden bald kahl; die (sehr häufig faltigen) lanzettlich-linealischen oder lanzettlichen Blättchen sind zu beiden Seiten silberweiß-seidenhaarig; die Blüthenstielchen, Deckblätter, Kelche, Kiel und Hülsen sind wollig-filzig und grau; die Deckblätter und Deckblättchen sind spatelförmig; der untere Kelchzipfel ist keilförmig und kurz, dreizähnig; die Fahne ist fast rundlich oder etwas ausgerandet; die länglichen oder verkehrt-eiförmig-länglichen Hülsen enthalten 1—3 Samen. — Die ältern Äste des sehr ästigen, aufrechten, 2—3 Fuß hohen Strauches sind gelblich, die jüngern nebst den bald kahl werdenden Ästchen grün. Aus den 3—6 Zoll langen, dünnen, rispigen jungen Ästchen entspringen die mehr oder weniger gehäuften, bald steif aufrechten, bald hin und her gebogenen, mehr oder weniger lockern, theils blüthentragenden, theils blüthenlosen, gegenüberstehenden oder abwechselnden, nicht selten in den einzelnen Achseln zu zweien oder dreien stehenden kleinsten und jüngsten Ästchen. Die 3—6 Linien langen, ½—2 Linien breiten Blättchen sind dünn, einnervig, spitz. Die Blattpolster sind abgestutzt oder zweizähnig-ausgerandet, eiförmig, dreirippig und dick. Die 10—30-blüthigen, bald gleichsam gestielten, bald mit einem Blatte umgebenen Köpfchen sind Anfangs fast halbkreisförmig und mit einem ganz dichten Filze bedeckt. Die ziemlich dicken Blüthenstielchen sind zur Blüthezeit ganz kurz, später ½—1 Linie lang. Die verkehrt-eiförmig- oder fast rhombisch-spateligen, kurz bespitzten oder stumpfen, einnervigen, häutigen, dem Kelche angedrückten, auf der vordern Seite gelblichen Deckblätter sind etwas kürzer als der Kelch. Die Deckblättchen haben dieselbe Gestalt und fast dieselbe Länge wie die Deckblätter, sind aber 2—4 Mal schmäler und kurz zugespitzt. Die breiten Zipfel des fast 3 Linien langen, häutigen, kreiselförmig-glockigen, auf der Innenseite gelblichen Kelches sind von ziemlich gleicher Länge; die fast eiförmigen oder dreieckigen, spitzen oder stumpflichen obern Zipfel sind etwas länger als die Kelchröhre, aber nur sehr wenig kürzer als der untere Zipfel, dessen Zähne dreieckig, spitz und ziemlich gleich lang sind. Die 5—5½ Linien lange, gelbe Fahne hat einen kurzen Nagel. Die gelben, kahlen, messerförmigen, ganz stumpfen, 4½—5 Linien langen Flügel sind um ⅓—½ Mal schmäler als der anderthalb Linie breite, fast gerade, messerförmige, ganz stumpfe Kiel, welcher so lang oder etwas kürzer als die Fahne ist. Der Fruchtknoten enthält 3—5 Eichen. Die stachelspitzig-zugespitzte, gerade, aufrechte Hülse ist 9—12 Linien lang und ungefähr 2 Linien breit. Hierher gehört Spartium sericeum *Ventenat*. Genista umbellata *β*. capitata *De Candolle*. Spartium capitatum *Cavanilles*.

Sie wächst in Marocco um Mogador und Tanger, und kommt in folgenden drei Formen vor:

β) Webbiana *Spach.* Die Blättchen sind auf der ..rseite fast seidenhaarig und grau, auf der Unterseite ..nhaarig-filzig und silberweiß, am Rande wollig; der ..zlich-zungenförmige untere Kelchzipfel ist meist schmä.. als die seitlichen; die Fahne ist verkehrt-herzförmig .. fast rundlich. — Die lanzettlichen oder lanzettlich-..alischen, linealisch-länglichen oder auch spatelig-läng..n Blättchen sind nicht selten Zoll lang.

Sie wächst in Marocco um Tanger.

γ) Goudotiana *Spach.* Die Blättchen sind am ..nde wollig, auf beiden Seiten silberweiß-seidenhaarig; .. dreieckigen oder dreieckig-lanzettlichen obern Kelchzipfel .. meist breiter als der länglich-zungenförmige untere; .. Fahne ist eiförmig oder schwach ausgerandet. Diese ..rt kommt zugleich mit der folgenden an derselben Stelle .. an welcher die erste Varietät beobachtet ist.

δ) Casuarinoides *Spach.* Die blüthenlosen Ästchen .. dünn, sehr zahlreich, lang, hin und her gebogen und ..ehend weichhaarig.

Fünfte Untergattung. Pterospartum *Spach.*

Die hierher gehörigen wehrlosen Sträucher haben ..i- bis dreiflügelige, kantige, gleichsam gegliederte, wech..ändige Äste und Ästchen; die ungegliederten, lederartig-..tigen, stehenbleibenden, flachen, verschiedengestalteten, .. beiden Seiten herablaufenden Blätter sind sämmtlich .. Phyllodien umgewandelt; die Blüthen stehen in Bü..ln, Ebensträußen oder in Köpfchen; die Blüthenstiel..n sind am Grunde von einem Deckblatte umgeben und .. der Spitze mit zwei Deckblättchen besetzt; die bald ab..enden Deckblätter und Deckblättchen sind häutig, trocken..tig und concav; der Kelch bleibt stehen; die Blumen..e bleibt im verwelkten Zustande stehen, die aufrechten ..nblätter sind fast von gleicher Länge; der Kiel ist zu.. der Fahne zugekehrt; die Hülse enthält 3—4 Eichen; .. hufeisenförmige Narbe läuft zu beiden Seiten des Grif.. fast gleichweit herab; die linealisch-längliche, kurz zu..itzte, ziemlich kurze, etwas wulstige, 1—3samige ..lse ist vom Kiele eingeschlossen. Die Samen haben ..n Nabelanhang.

§. 1. Die Blüthen stehen in dichten Köpfchen.

92) Gen. lasiantha *Spach.* Die Äste sind breit-..gelt, die jungen weichhaarig; die Deckblätter sind ver..t-eiförmig-kreisförmig (die untersten fast rundlich), die ..kblättchen sind schmal, spatelig, fast so lang als der ..h; der Kelch ist um die Hälfte kürzer als die Blu..krone; die linealisch- oder dreieckig-lanzettlichen Zipfel .. des untern Kelchzipfels sind von ziemlich gleicher ..ge; die Fahne, der Kiel, der Kelch und die Deckblät.. sind auf der Außenseite wollig-filzig; die Flügel sind .. untern Rande wollig, übrigens kahl. — Der aufrechte ..auch ist unregelmäßig ästig. Die Äste sind etwas hin .. her gebogen, die ältern ungeflügelt mit glatter Rinde, .. jüngern haben 1—4 Linien breite, freudig-grüne, am ..nde knorpelige, etwas rauhe (unter dem Vergrößerungs..e fein gezähnelte), nicht selten wellenförmige, am ..nde meist verschmälerte Flügel. Die 1—4 Linien langen Phyllodien haben eine sehr verschiedene Form (sehr häufig sind sie viel kürzer als die Internodien). Die 7—15blüthigen, einzelnen, meist seitlichen Köpfchen entspringen theils aus blattlosen Knospen und sind dann fast sitzend, theils sind sie von kleinen Ästchen gestützt. Die filzigen, dicken Blüthenstielchen sind kaum eine Linie lang. Die breiten, schuppenförmigen, ganz stumpfen, aderlosen, röthlichen, von einem durchscheinenden Rande umgebenen Deckblätter sind kürzer als der Kelch. Die fast fadenförmig-spateligen, stumpfen, aderlosen, undeutlich einnervigen, gewimperten, auf dem Rücken seidenhaarigen Deckblättchen sind weit schmäler als die Deckblätter. Der ungefähr 4 Linien lange, glockenförmige, fast häutige Kelch ist unter dem Filze röthlich; die eiförmig-länglichen oder dreieckig-eiförmigen, kurz zugespitzten, schiefen obern Kelchzipfel sind etwas kürzer als der keilförmige, bis zur Mitte eingeschnittene untere Zipfel und ungefähr so lang als die Kelchröhre; der untere Zipfel ist etwas breiter als die seitlichen, seine Zipfelchen sind spitz. Die 6 Linien lange, eiförmige oder fast rundliche, schwach abgestutzte oder ausgerandete gelbe Fahne ist auf dem Rücken mit einem weißlichen Filze bedeckt. Die gelben, messerförmig-länglichen, ganz stumpfen Flügel haben ziemlich dieselbe Länge als die Fahne. Der fast silberweiße Kiel ist meist etwas länger als die Fahne. Der Fruchtknoten ist seidenhaarig. Hierher gehört Genista tridentata *B. Webb.*

Sie wächst in Spanien.

§. 2. Die 3—7 Blüthen stehen büschelig oder fast ebensträußig.

a) Die Fahne ist auf dem Rücken seidenhaarig.

93) Gen. scolopendria *B. Webb.* Die Äste sind schmal-geflügelt; die Blüthen sind beinahe stiellos; die spatelförmigen Deckblättchen sind etwas kürzer als der seidenhaarig-filzige, silberweiße Kelch; die seitlichen Zipfelchen des bis zur Hälfte eingeschnittenen untern Kelchzipfels sind doppelt breiter als der mittlere; der Kiel ist wollig-filzig, die Flügel sind am untern Rande seidenhaarig, sonst kahl. — Der aufrechte, sehr ästige Strauch ist 1—2 Fuß hoch. Die alten Äste sind steif, flügellos und rundlich, die jüngern mehr oder weniger hin und her gebogen und mit Einschluß der Flügel 1—2 Linien breit, die jährigen sind kahl, die jüngsten sind weichhaarig, die breiten grünen, am Grunde meist verschmälerten, am Rande etwas knorpeligen, ziemlich rauhen Flügel sind unter dem Vergrößerungsglase ausgefressen- oder feingezähnelt. Die 1—3 Linien langen Phyllodien haben eine sehr verschiedene Gestalt. Die Blüthen sind fast ebensträußig-büschelig. Die 1—2 Linien breiten, kastanienbraunen, fast runden oder verkehrt-eiförmigen, aderlosen, ganz stumpfen, am Rande durchscheinenden, kurz gewimperten, auf dem Rücken seidenhaarigen Deckblätter sind kürzer als der Kelch. Die bespitzten, kurz gewimperten, auf dem Rücken seidenhaarigen Deckblättchen sind 3—4 Mal schmäler als die Deckblätter. Die eiförmigen oder dreieckigen, schiefen, bespitzten obern Zipfel des glockenförmigen, 2 Linien langen Kelches sind so lang oder etwas kürzer als die Kelchröhre und etwas kürzer als der keilförmige untere Zipfel. Die-

fer ist etwas breiter als die seitlichen, seine Zipfelchen sind spitz, die seitlichen dreieckig-lanzettlich, der mittlere fast linealisch. Die fast runde, schwach ausgerandete, 4—5 Linien lange Fahne ist im trockenen Zustande safranfarbig. Die messerförmig-länglichen, ganz stumpfen, im trockenen Zustande gleichfalls safranfarbigen Flügel sind ungefähr so lang als die Fahne. Der mit den Flügeln gleichgestaltete, aber fast um die Hälfte breitere, ganz stumpfe Kiel ist so lang oder etwas länger als die Fahne.

Diese Art wächst in Portugal.

b) Die Fahne ist kahl.

94) Gen. stenoptera *Spach*. Die Äste sind schmal geflügelt; die Blüthenstielchen sind etwas länger als die Kelchröhre; die fadenförmigen oder schmal spateligen Deckblättchen sind kaum länger als die Kelchröhre; der Kelch und der Kiel sind silberweiß-seidenhaarig; die Zipfelchen des untern Kelchzipfels sind kurz, pfriemlich und von fast gleicher Länge. — Diese Art stimmt in der Tracht und in den Ästen ganz mit Genista scolopendria überein; die seitlichen und endständigen oder bisweilen nur endständigen Blüthen stehen meist zu zweien. Die schlanken Blüthenstielchen sind 1—1½ Linie lang. Die seidenhaarigen meist rundlichen Deckblätter sind kürzer als der 2 Linien lange, glockenförmige Kelch, dessen dreieckige oder dreieckig-eiförmige, schiefe, bisweilen zugespitzte obere Zipfel ungefähr so lang als die Kelchröhre, aber etwas kürzer als der fast keilförmige untere Zipfel sind. Die fast rundliche oder fast rhombisch-eiförmige, schwach ausgerandete Fahne ist 4 Linien lang. Die kahlen, messerförmig-länglichen, ganz stumpfen, im trockenen Zustande safranfarbigen Flügel sind ungefähr so lang als die im trockenen Zustande gleichfalls safranfarbige Fahne. Der Kiel ist so lang oder etwas länger als die Fahne und mit den Flügeln von fast gleicher Gestalt, aber breiter. Hierher gehört Genistella fruticosa angustifolia lusitanica *Tournefort*. Genista tridentata *β. Linné*.

Sie kommt auf Bergen in Portugal vor.

95) Gen. cantabrica *Spach*. Die Äste sind ziemlich breit geflügelt; die Blüthenstielchen sind sehr kurz; die linealisch-spateligen Deckblättchen sind etwas kürzer als der Kelch; dieser ist nebst dem Kiele silberweiß-seidenhaarig, die Zipfelchen seines untern Zipfels sind ungleich groß, indem die seitlichen den mittlern fast um das Doppelte überragen. — Die Äste sind mit Einschluß der Flügel meist 2 Linien breit, die jungen fast silberweiß-seidenhaarig; die Flügel sind mehr oder weniger wellenförmig, am Rande rauh, unter dem Vergrößerungsglase ausgefressen-gezähnelt. Die 2 Linien langen Phyllodien sind von verschiedener Gestalt. Der Blüthenstand ist meist endständig. Die seidenhaarig-filzigen, bald büscheligen, bald fast ebensträußigen Blüthenstielchen sind eine halbe Linie lang. Die Deckblätter sind unbekannt. Die röthlichen, auf dem Rücken seidenhaarigen Deckblättchen sind ungefähr 3 Linien lang. Die dreieckigen oder dreieckig-eiförmigen, schiefen, bald kurz zugespitzten, bald stumpfen oder auch stachelspitzigen obern Zipfel des 2½—3½ Linien langen, glockenförmigen, fast häutigen Kelches sind ungefähr so lang als die Kelchröhre, aber etwas kür[zer als] der fast keilförmige, eingeschnittene untere Zipfel, [der] etwas breiter als die seitlichen ist und dessen spitze [Zipfel]chen von ziemlich gleicher Länge sind (die seitlichen [haben] eine dreieckige oder dreieckig-lanzettliche, der mittle[re eine] linealisch- oder dreieckig-lanzettliche Form). Die [...]mig- oder rhombisch-rundliche, mehr oder wenige[r aus]gerandete Fahne ist ganz kahl. Die kahlen, messer[förmig-]länglichen, ganz stumpfen Flügel sind so lang oder [etwas] länger als die Fahne. Der Kiel ist gleichfalls s[o lang] oder etwas länger als die Fahne und mit den F[lügeln] von gleicher Gestalt, aber breiter. Die fast seid[enhaa]rigen, kurz zugespitzten, 1—3samigen Hülsen sind [...] Linien lang und 2 Linien breit. Die eiförmigen, [kasta]nienbraunen, zusammengedrückten, ungefähr eine [...] langen Samen sind mit einem weißlichen Nabelanh[ange] versehen.

Diese Art wächst auf den höchsten Bergen [Can]tabriens.

96) Gen. tridentata *Linné*. Die Äste sind [...] geflügelt; die Blüthenstielchen sind sehr kurz; die [...]len, spatelförmigen Deckblättchen sind etwas länge[r als] die Kelchröhre; der Kelch ist silberweiß-seidenhaari[g; die] Zipfelchen seines untern Abschnittes sind ungleich [...] die seitlichen überragen nämlich den mittlern fast u[m das] Dreifache; der Kiel ist wollig-filzig. — Der Strau[ch ist] 1—2 Fuß hoch. Die 1½—3 Linien breiten Flüg[el der] Äste sind wie bei den verwandten Arten mehr ode[r we]niger wellenförmig, am Rande rauh und unter dem [Ver]größerungsglase ausgefressen-gezähnelt, Anfangs [...] weiß-seidenhaarig, aber bald kahl. Die Phyllodien [...] eine sehr verschiedene Form. Der Blüthenstand ist [...]lich und endständig. Die seidenhaarigen, büscheligen, [...]lich dicken Blüthenstielchen sind ungefähr eine halbe [Linie] lang. Die linealisch- oder lanzettlich-, oder auch [...]lich-spatelförmigen, kurz bespitzten, gefalteten, gewi[mper]ten Deckblättchen sind röthlich und auf dem Rücke[n sei]denhaarig. Die eiförmigen oder dreieckig-eiförmigen, [...]fen, stumpfen, bisweilen kurz stachelspitzigen obern [Zipfel] des 2½—3 Linien langen, fast häutigen, glockenförm[igen] Kelches sind ungefähr so lang als die Kelchröhre, [...] etwas kürzer und fast doppelt schmäler als der fast [keil]förmige, bis zur Mitte eingeschnittene untere Zipfel, [des]sen spitze Zipfelchen von ziemlich gleicher Länge sind [(die] seitlichen sind dreieckig, der mittlere ist linealisch- [oder] dreieckig-lanzettlich). Die fast rhombisch-eiförmige, sc[hwach] ausgerandete, kahle, im trockenen Zustande safran[farbige] Fahne ist 5 Linien lang. Die messerförmig-längl[ichen,] stumpfen, mit Ausnahme des untern Randes kahlen, [im] trockenen Zustande gleichfalls safranfarbigen Flügel [sind] etwas kürzer als die Fahne. Der auf der Auße[nseite] silberweiße Kiel ist so lang oder etwas länger al[s die] Fahne und mit den Flügeln gleichgestaltet, aber br[eiter.] Der Fruchtknoten enthält 3—4 Eichen. Hierher g[ehört] Genistella fruticosa latifolia lusitanica *Tournef[ort]*.

Diese Art wächst in Portugal.

Sechste Untergattung. Telino *Medicus.*

Die hierher gehörigen wehrlosen Sträucher haben rundliche oder kantige, gestreifte Äste und gestielte oder fast sitzende, meist aus drei stehenbleibenden Blättchen bestehende, nebenblattlose, oder von kleinen zahnförmigen Nebenblättern begleitete Blätter. Die Blüthen stehen in endständigen Trauben oder Büscheln; die Blüthenstielchen sind am Grunde oder in der Mitte mit einem Deckblatte, an der Spitze mit zwei Deckblättchen besetzt. Der Kelch verwelkt; die Blumenkrone fällt ab. Der Kiel und die Flügel sind abwärts gebogen. Die Narbe ist nach Außen gewandt und hufeisenförmig, oder fast kopfförmig und endständig. Die längliche, meist ziemlich kurze, zugespitzte, wulstige Hülse enthält 2—8 mit Nabelanhängen versehene Samen.

97) Gen. Spachiana *B. Webb.* Die Äste sind gestreift, knotig, mit aufsteigenden Haaren besetzt, blüthenlos, an der Spitze stachelspitzig, die blüthentragenden hängen; die Blätter bestehen alle aus drei Blättchen, diese sind elliptisch und lanzettlich, zugespitzt, besonders auf der Unterseite seidenhaarig und mit verdicktem Mittelnerven, auf der Oberseite sehr bald braungrün; die sehr kurzen Nebenblätter sind schmal linealisch-lanzettlich; die endständige Ähre hat eine eiförmige Gestalt; die linealischen Deckblättchen sind kürzer als die Kelchröhre; die linealischen Zähne der Unterlippe sind länger als die Oberlippe; die rundliche, tief ausgerandete Fahne ist von der Mitte bis zur Spitze etwas weichhaarig; die Flügel sind breit, an der Spitze rundlich und ziemlich kahl; der längliche, rauhhaarige Kiel ist etwas kürzer als die Flügel; die Narbe läuft nach Innen zu abwärts; die Hülse ist ganz rauhhaarig; die Samen haben einen gelblichen Nabelanhang.

Diese Art wächst auf den canarischen Inseln.

98) Gen. Friedrichsthaliana *Presl.* Die dornigen stechenden Äste sind rundlich, gestreift, nebst den Blättern gegenüberstehend und mit angedrückten weichen Haaren besetzt; die aus drei schmal-linealischen, stachelspitzigen Blättchen bestehenden Blätter befinden sich auf einem kurzen, dicken, stehenbleibenden, dreinervigen Stiele; die seitenständigen, fast sitzenden Blüthen stehen theils einander gegenüber, theils zerstreut; die borstigen, stachelspitzigen Deckblätter sind länger als die Blüthenstielchen; der weichhaarig-seidenhaarige Kelch trägt am Grunde ein linealisches, angedrücktes Deckblättchen; die Fahne und der Kiel sind auf der Außenseite seidenhaarig.

Diese Art wächst auf der griechischen Insel Poros.

99) Gen. aprutia *Presl.* Der aufrechte kleine Strauch ist sehr ästig, die achselständigen, ästigen, wagrechten oder zurückgekrümmten Dornen sind gestreift und kahl; die blättertragenden Ästchen sind kantig und rauhhaarig; die einfachen, sitzenden, elliptisch-lanzettlichen, stumpfen, einnervigen, krautigen Blätter sind weichhaarig; die Blüthen stehen in einer eiförmigen, endständigen Ähre; die Unterlippe des rauhhaarigen Kelches hat drei spitze, gleich lange Zähnchen; der seidenhaarige Kiel überragt die Fahne und die Flügel um das Doppelte. — In der Tracht stimmt diese Art mit Genista germanica überein, sie unterscheidet sich aber von dieser vorzüglich durch den zweilippigen Kelch, die zweilappige Oberlippe, die eiförmig-dreieckigen Kelchlappen, die dreizähnige Unterlippe mit den gleich langen Zähnen, durch die rauhhaarigen, nicht lang-wolligen, blatttragenden Ästchen, durch die elliptisch-lanzettlichen, stumpfen, einnervigen und nicht eiförmig-lanzettlichen, sehr spitzen, deutlich fiedernervigen, wolligen Blätter, durch die ährenförmigen, aber nicht traubigen Blüthen und durch die kahle und nicht behaarte Fahne.

Sie wächst in den Abruzzen.

100) Gen. candicans *Linné.* Die Blätter sind dreizählig, auf der Unterseite wollig; die seitlichen, meist fünfblüthigen Blüthenstandstiele sind beblättert; die Hülsen sind rauhhaarig. — Die Äste sind kantig, wollig. Die dreizähligen Blätter sind kurzgestielt, die Blättchen sind eiförmig, an beiden Enden spitz, auf der Unterseite sehr wollhaarig, auf der Oberseite spärlich behaart. Aus den Achseln der obern Blätter entspringen die aufrechten, fast ästigen, an der Spitze mit 2—3 kleinen Blättchen besetzten Blüthenstandstiele. Die Kelche sind gelblich; die Blumenkrone stimmt mit jener von Genista tinctoria überein. Die Hülse ist sehr rauhhaarig. Diese Art ist der G. canariensis sehr ähnlich, aber die Blättchen sind größer, eiförmig, auf der Unterseite weich-wollig, an beiden Enden spitz. Die seitlichen Ästchen sind kurz; der Kelch ist dreitheilig; die Blüthen sind geruchlos. Cytisus pubescens *Mönch.*

Diese Art wächst in Italien und in Frankreich bei Montpellier.

101) Gen. canariensis *Linné.* Die dreizähligen gestielten Blätter sind filzig; die Äste kantig; die Blüthentrauben endständig. — Die Blättchen sind verkehrt-eiförmig, kurz-stachelspitzig, auf beiden Seiten weichhaarig, die blüthenständigen fast sitzend und weit kleiner; der Kelch ist dreispaltig, der untere Zipfel dreizähnig; die Blüthentrauben bestehen aus 5—6 angenehm duftenden Blüthen; die Hülsen sind weiß-wollig. Hierher gehört Spartium albicans *Cavanilles.*

Sie wächst in Spanien und auf den canarischen Inseln.

102) Gen. ramosissima *Spach.* Die untern Blätter sind kurz gestielt, die obern sitzend, dreizählig und nebst den Ästen und Kelchen angedrückt-seidenhaarig, die Blättchen sind verkehrt-eiförmig-länglich; die Äste sind kantig; die Köpfchen endständig und wenig blüthig; die Hülsen sind weißwollig. Cytisus ramosissimus *Poiret.* Cytisus paniculatus *Loiseleur.* Genista canariensis *De Candolle.*

103) Gen. congesta *Link.* Die kurz gestielten Blätter sind dreizählig, die Blättchen länglich-linealisch und nebst den rundlichen Ästen seidenhaarig-grau; die wenigen Blüthen sind meist endständig. Hierher gehört Genista microphylla *Webb.* Spartium microphyllum *Cavanilles.* Spartium congestum *Willdenow.*

Diese Art wächst auf den canarischen Inseln.

104) Gen. linifolia *Linné*. Die sitzenden Blätter sind dreizählig, die Blättchen linealisch, auf der Unterseite seidenhaarig, am Rande zuletzt zurückgerollt; die endständigen Blüthentrauben sind gehäuft; die Hülsen sind rauhhaarig. — Die Äste dieses kleinen Strauches sind von den Blattpolstern der abgefallenen Blätter knotig; die Ästchen sind beblättert, kantig, aufrecht, seidenhaarig. Der untere Zipfel des dreitheiligen Kelches ist dreispaltig. Die Blumenkrone hat Ähnlichkeit mit jener von Genista tinctoria. Hierher gehört Spartium linifolium *Desfontaines*. Cytisus linifolius *Lamark*. Genistoides linifolia *Mönch*.

Sie wächst im südlichen Frankreich, in Spanien, auf den canarischen Inseln, im nördlichen Afrika und im Orient.

105) G. triquetra *Aiton*. Die Blätter sind dreizählig, die obersten einfach, die Blättchen eiförmig-lanzettlich, wollig; die endständigen Blüthentrauben sind kurz; die niederliegenden Äste sind dreikantig, in der Jugend wollig.

Diese Art wächst auf der Insel Corsica.

106) G. virgata *De Candolle*. Die Äste sind ruthenförmig, rundlich gestreift; die Blätter länglich-lanzettlich, schwach-seidenhaarig; die Blüthen stehen an den Ästchen einzeln, fast traubig; die fast gleich langen Kronblätter sind seidenhaarig; die Hülsen sind wollig, 1—3samig, flach-zusammengedrückt, etwas wulstig. Hierher gehört Spartium virgatum *Aiton*. Cytisus tener *Jacquin*. Genista gracilis *Poiret*.

Außerdem gehören in diese Abtheilung noch drei von Spach aufgestellte Arten: Gen. maderensis, stenopetala und rosmarinifolia, welche sämmtlich auf den canarischen Inseln wachsen.

Namen und Diagnosen derjenigen Arten, welche nur unvollständig, zum Theil nur dem Namen nach bekannt sind.

107) Gen. angulata *Rafinesque* (unter Spartium). Die Pflanze ist wehrlos; die Äste sind fünfkantig und glatt, die Blätter sind einfach und dreizählig, gestielt, die Blättchen sind dünn, länglich, stachelspitzig, fast kahl; die Hülsen sind gestielt, länglich, zusammengedrückt, weichhaarig.

Sie wächst in Wäldern in Maryland bei Annapolis.

108) Gen. pilocarpa *Link*. Die Pflanze ist aufrecht; die Äste sind kantig-weichhaarig; die Blätter sind lanzettlich, auf der Unterseite seidig-weichhaarig; die kurzgestielten Blüthen stehen in Trauben; die Hülsen sind behaart.

Das Vaterland dieser Art ist unbekannt.

109) Gen. parvifolia *G. Don*. Die Pflanze ist behaart; die Blätter sind wechselständig, dreizählig, die obern einfach; die Blättchen sind länglich-linealisch, spitz, gefaltet, auf der Oberfläche kahl, die untern verkehrteiförmig; die Äste sind gehäuft, dornig, wechselständig, in der Jugend gefurcht; die Blüthen stehen in Trauben.

110) Gen. fasselata *Decaisne*. Die Pflanze ist blattlos; die Äste und Ästchen sind gestreift, an der Spitze schwarz glänzend und dornig; die fehlgeschlagenen Blätter sind schuppenförmig schwarz; die sehr kurzgestielten Blüthen stehen in den Achseln der Schuppen; die Hülsen sind einsamig, zusammengedrückt, zugespitzt und ziemlich kahl.

Sie wächst auf dem Berge Carmel in Syrien.

111) Gen. elliptica *Spach*. Die Äste sind rundlich; die Blätter sind dreizählig, die Blättchen elliptisch-rundlich, ganz kahl; die Blüthenstiele stehen zu dreien in den Blattachseln; die Hülsen sind kahl, zweisamig. Spartium ellipticum *Willdenow*.

Das Vaterland dieser Art ist Spanien.

112) Gen. nuda *Spach* (Spartium nudum *Willdenow*). Der Stengel ist strauchig und sehr ästig; die rundlich-zusammengedrückten Äste sind blattlos; die Blätter sind schuppenförmig, klein, hinfällig; die seitenständigen Blüthentrauben sind meist vierblüthig.

Sie wächst in Marocco.

113) Gen. valentina *Spach* (Spartium valentinum *Willdenow*, *Herb*). Die Äste sind rundlich, steif; die Blätter sind linealisch, kurz und nebst den seitlichen, meist einzeln stehenden Blüthen kahl.

Diese Art wächst in Spanien.

114) Gen. barbara *Manby*. Der Stengel ist strauchig, ästig; die Äste sind an der Spitze mit kräftigen Dornen besetzt; die Blätter sind einfach, länglich, seidenhaarig; die Blüthen stehen in Trauben; die fast viereckigen, wolligen, aufgeblasenen, zweisamigen Hülsen haben eine nach Oben hervorragende Spitze.

Diese Art ist bei Santa Cruz gefunden.

115) Gen. eriocarpa *Kunze*. Die aufrechten Äste sind nebst den hin und her gewundenen Ästchen kantig und weichhaarig; die verkehrt-eiförmigen, bespitzten Blätter sind auf der Unterseite grau-seidenhaarig; die wenigen, gestielten Blüthen sind fast kopfförmig-traubig; die Blüthenstiele sind von mehren Deckblättern besetzt; die Unterlippe des Kelches ist dreizähnig; die gekrümmten, sehr dicht mit weißen Wollhaaren bekleideten Hülsen sind doppelt länger als breit.

Diese Art wächst in Spanien auf Hügeln um Algestras.

116) Gen. aegyptiaca *Sprengel*. Die Blätter sind linealisch-lanzettlich, dornig-stachelspitzig; die Dornen sind ästig; der gefurchte Stengel ist abstehend behaart; die Blüthentraube hängt nach einer Seite über; die Blumenkrone ist kahl.

Sie wächst in Ägypten und ist der Gen. silvestris sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von ihr durch die abstehenden Haare und ist daher vielleicht von Gen. hispanica nicht specifisch verschieden.

117) Gen. algarbiensis *Brotero*. Die Blätter sind lanzettlich und nebst den Ästen rauhhaarig; die Dornen sind einfach, die Blüthen fast kopfförmig; die Blumenkrone ist behaart; der Kiel ist doppelt länger als die Fahne; die Hülsen sind weichhaarig und einsamig.

Das Vaterland dieser der **Genista hirsuta** *Vahl* nahe verwandten Art ist Algarbien.

118) Gen. andicola *Gillies*. Die Blätter sind einfach, kurz pfriemlich, gestreift, dornig und kahl; die am Grunde verwachsenen Nebenblätter sind den Blättern ähnlich; die Hülsen sind länglich, zusammengedrückt; die Klappen sind zuletzt spiralig gewunden und nebst den Kelchen fast seidenhaarig.

Diese Art wächst auf den Anden in Chili.

119) Gen. bracteolata *Link*. Die Blätter sind dreizählig; die Blättchen verkehrt-eiförmig; die Blüthentrauben sind kurz; die Äste sind gestreift und zugleich mit den Blättern weichhaarig.

Das Vaterland dieser Art ist unbekannt. Spartium stylosum *Sprengel*.

120) Gen. Broteri *Poiret*. Der Stengel ist aufrecht; die Äste sind kantig, ruthenförmig, kahl; die Blätter sind linealisch-lanzettlich, zu beiden Seiten ziemlich kahl; die endständigen Blüthentrauben sind kurz; die Deckblätter, Kelche, Blumenkronen und Hülsen sind kahl; der Kiel ist länger als die Fahne und diese länger als die Flügel. Hierher gehört Genista parviflora *Brotero*.

Sie wächst auf Bergen im nördlichen Portugal.

121) Gen. capitata *Cavanilles*. Diese Pflanze wird von De Candolle als eine durch wollig-seidenhaarige Äste und Blätter ausgezeichnete Abart von Gen. umbellata *Poiret* angesehen.

122) Gen. Cumingii *Hooker* und *Arnott*. Die Blätter sind dreizählig, die Blättchen breit-linealisch, gestreift, dornig und kahl; die am Grunde mit einander verwachsenen Nebenblätter sind den Blättern in der Form ähnlich; die Hülsen sind schief eiförmig, fast sichelförmig, zusammengedrückt, dreisamig; der Kelch und die Kronblätter sind auf der Außenseite seidenhaarig; die Fahne ist länger als die Flügel.

Diese Art wächst in Chili.

123) Gen. cuspidata *De Candolle* (Spartium cuspidatum *Cavanilles*) betrachtet De Candolle als eine durch sehr lange Dornen ausgezeichnete Abart von Gen. hirsuta *Vahl*.

124) Gen. desiderata *De Candolle* mit wehrlosen, rundlichen Ästen, dreizähligen, gestielten Blättern, linealisch-pfriemlichen, an der Spitze kurz-stachelspitzigen, weich-seidenhaarigen Blättchen, einzelnen gestielten Blüthen, angedrückt-weichhaarigen Kelchen und gleichfalls angedrückt-weichhaarigen, vielsamigen Hülsen. — Diese Species gehört wahrscheinlich einer andern Gattung an.

125) Gen. elegans *Gillies*. Die Blätter sind dreitheilig, die Zipfel lang, pfriemlich, gekielt, dornig und angedrückt-silberweiß-seidenhaarig; die am Grunde verwachsenen Nebenblätter sind lanzettlich; die Hülsen sind linealisch-lanzettlich, seidenhaarig, 5—6samig; die ziemlich kahlen Klappen sind zuletzt spiralig gewunden.

Sie kommt in Chili vor.

126) Gen. heterophylla *De Candolle* mit aufrechten Stengeln, kantigen Ästen, einfachen, verkehrt-eiförmigen, kurz gestielten, wollig-seidenhaarigen Blättern, achselständigen, gestielten, zu dreien stehenden Blüthen, glockenförmigen, wolligen Kelchen und seidenhaarigen Hülsen. (Cytisus heterophyllus *Lapeyrouse*.)

Sie wächst in den Pyrenäen bei Monney.

127) Gen. humifusa *Linné*. Die Äste dieser niederliegenden Pflanze sind gewunden, höckerig, an der Spitze dornig-steif und nebst den linealisch-lanzettlichen Blättern rauhhaarig; die achselständigen, einzelnen Blüthen sind sehr kurz gestielt; die seidenhaarigen Kronblätter haben eine ziemlich gleiche Länge; die Kelchzipfel sind eiförmig und spitzlich.

Diese Pflanze wächst im Oriente und auf Bergen in der Dauphiné bei Gap.

128) Gen. interrupta (Spartium interruptum *Cavanilles*) mit linealischen Blättchen und sehr häufig einfachen kürzern Ästchen, hält De Candolle für eine Abart von Genista triacanthos *Brotero*.

129) Gen. juniperina *Meyen*. Der Stengel ist ästig und nebst den einfachen, pfriemlichen, dornigen Blättern fast kahl; die Nebenblätter sind am Grunde zusammengewachsen-scheidig; der zuletzt oberwärts gespaltene Kelch ist seidenhaarig; die Hülse ist schief, länglich-stachelspitzig.

Diese Art würde von Meyen in Peru aufgefunden.

130) Gen. mantica *Pollini*. Die niedergestreckten, kantig-gestreiften Stengel sind rauhhaarig, die linealisch-lanzettlichen Blätter sind gleichfalls behaart, die achselständigen Blüthenstiele sind kürzer als das Blatt; die Blumenkrone ist kahl; die Hülsen sind wollig-seidenhaarig.

Diese der Genista ovata und besonders der Genista tinctoria sehr ähnliche Art wächst um Verona.

131) Gen. micrantha *Ortega*. Die niederliegenden, kantigen Stengel sind kahl; die Blätter sind linealisch-lanzettlich; die Blüthen stehen in einer endständigen Ähre ziemlich entfernt von einander; der Kiel ist ziemlich wollig; die Hülsen sind 2—3samig.

Sie wächst in Spanien an feuchten Orten am Walde Carazo bei Silos.

132) Gen. mollis *De Candolle* (Spartium molle *Cav.*). Die kurz gestielten Blätter sind dreizählig und nebst den Ästen, Kelchen und Hülsen mit weichen Wollhaaren besetzt; die Blüthen stehen gehäuft in den Blattwinkeln.

Sie wächst im Reiche Marocco bei Mogador.

133) Gen. rigida *Gillies*. Die Blätter sind dreitheilig, die Zipfel kurz pfriemlich, gestreift, stachelspitzig und stechend, in der Jugend angedrückt-seidenhaarig; die einsamigen, eiförmigen Hülsen sind in den seidenhaarig-wolligen Griffel verschmälert.

Sie wächst in Chili.

134) Gen. sessilifolia *De Candolle*. Die sitzenden, bisweilen einzelnen Blättchen sind linealisch-pfriemlich und seidenhaarig; die Blüthen stehen in endständigen langen Ähren ziemlich entfernt von einander; die Blumenkronen sind seidenhaarig; die Hülsen eiförmig, zugespitzt, weichhaarig, 1—2samig. — Die Blüthen sind denen von Genista pilosa ähnlich, aber die Fahne ist kür-

zer als der Kiel; in der Tracht stimmt sie mit Genista virgata überein, aber die Blätter sind dreizählig.

Sie wächst in Galatien.

135) Gen. tridens *Cavanilles*. Die Blätter sind lanzettlich-länglich und kahl; die Dornen dreispaltig und starr; die endständigen Blüthentrauben sind nebst den Kelchen und Kronblättern kahl; der Kiel ist etwas länger als die Flügel.

Sie wächst um Tanger.

136) Gen. versiflora *Tausch*. Die aufsteigenden, langen, sehr ästigen, gespreizten Stengel sind in der Jugend dreikantig-zusammengedrückt; die Blätter sind lanzettlich, am Rande durchscheinend, schwach gewimpert, theils stachelspitzig, theils spatelig und stumpf; die endständigen, abgekürzten Blüthentrauben sind fast ährenförmig; die Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch; die Blüthen sind kahl; die Hülsen sind angedrückt-striegelhaarig.

Das Vaterland dieser Art ist unbekannt.

137) Gen. Villarsii *Clementi*. Die Pflanze ist niedergestreckt; die Äste sind gewunden, gefurcht, höckerig, an der Spitze dornig-starr und nebst den linealisch-lanzettlichen Blättern behaart; die achselständigen Blüthen sind sehr kurz gestielt; die Kronblätter sind seidenhaarig. (Gen. humifusa *Villars*. Gen. Villarsiana *Jordan*.)

Sie wächst in der Dauphiné.

138) Gen. media *Boissier*. Die strauchige Pflanze hat abstehende, dichte, starre, kurze, fein filzige, gestreifte, wechselständig- und dicht-dornige Äste; die kurzen, abstehenden, etwas gekrümmten, unterwärts gestreiften, an der Spitze kurz nadelartigen Dornen tragen Blätter und Blüthen; die jungen, gelblich-seidenhaarigen Ästchen entspringen aus den Achseln der abgefallenen, die obern Dornen stützenden Blätter; die einfachen, sehr kleinen, schwachbehaarten, keilig-eiförmigen oder schwach-ausgerandeten Blätter stehen entweder an den obern Dornen oder zerstreut an den jungen Ästchen und sind dann länglich-linealisch und kurz stachelspitzig; die Nebenblätter der Knospen sind dreieckig und sehr klein, die der jungen Äste pfriemlich-dornig und gelblich; die aus der Mitte der Knospen entspringenden, meist zu zweien stehenden Blüthenstielchen sind wenig länger als der Kelch und an der Spitze oder unter derselben mit zwei Deckblättchen besetzt; die Röhre des weißlichen Kelches ist kahl, glockenförmig und fünfkantig; die dreieckigen, am Rande schwach-behaarten, fast gleich langen Kelchzähne sind kürzer als die Röhre, die obern Zähne sind etwas breiter; die Blumenkrone ist ganz kahl; die längliche, schwach-ausgerandete, am Grunde stielartig-verschmälerte, gestreifte Fahne ist länger als die Flügel und der Kiel; die linealische, ganz kahle, wulstige, etwas gekrümmte, 3—4samige Hülse ist am Grunde verschmälert, an der Spitze kurz stachelspitzig.

Diese Art wächst auf der im Archipelagus gelegenen Insel Melos.

139) Gen. cassia *Boissier*. Der niedrige, rasenartige Halbstrauch hat niederliegende Stengel und aufrechte, einfache, kurze, dünne, gestreifte, lang- und abstehend-behaarte, dornentragende Äste; die Dornen sind dünn, kahl, einfach oder breitheilig, kantig und endigen mit einer ziemlich langen Stachelspitze; die einfachen, nebenblattlosen, linealisch-lanzettlichen, spitzen, grannenlosen Blätter sind am Rande abstehend- und lang-gewimpert, die obern sind linealisch-borstenförmig; die sehr kurz gestielten Blüthen stehen in einer endständigen, kurzen, wenigblüthigen, an der Spitze dornigen Traube; das am Grunde des Blüthenstielchens stehende Deckblatt ist fast so lang als der Kelch, die zu zwei unter dem Kelche stehenden, rauhhaarigen Deckblättchen sind so lang als die Kelchröhre; diese ist kahl und kürzer als die borstenförmigen rauhhaarigen Zipfel; die kahle Fahne ist so lang als die gleichfalls kahlen Flügel; der gerade, stumpfe, an der Naht rauhhaarige, übrigens kahle Kiel ist länger als die Fahne; die Hülse ist unbekannt.

Diese Art wächst auf Bergen im nördlichen Syrien.

140) Gen. libanotica *Boissier*. Die Pflanze ist wehrlos; die Stengel sind kurz, holzig, niedergestreckt oder vom Boden bedeckt; die Äste sind kurz, beblättert, einfach, stark-kantig-gestreift und mit starren, angedrückten Haaren sparsam besetzt; die einfachen, sitzenden, länglichen oder länglich-linealischen, ganz stumpfen, unberandeten, ziemlich dicken, einnervigen Blätter sind am Rande von zerstreuten, fast anliegenden Haaren bekleidet; die kurzen Nebenblätter sind pfriemlich-dornig; die Blüthen stehen zu zwei bis vier an der Spitze der Äste; das Blüthenstielchen ist so lang als die Kelchröhre, am Grunde von einem ziemlich langen borstenförmigen Deckblatte, an der Spitze von zwei sehr kurzen, gewimperten Deckblättchen begleitet; die aus etwas breiterm Grunde linealischen Zipfel des verkehrt-kegelförmigen, sparsam behaarten Kelches sind ungefähr so lang als die Röhre, die drei untern sind etwas länger, aber schmäler als die andern; die Fahne der kahlen Blumenkrone ist so lang als der herabgebogene Kiel, die Flügel sind kürzer; die am Grunde verschmälerte, spitze, stachelspitzige, flache, länglich-elliptische, 1—2samige Hülse ist in der Jugend sehr schwach- und angedrückt-behaart.

Diese Art wächst in den höchsten, grasreichen, trockenen Thälern des Libanon in einer Höhe von 7000 Fuß.

141) Gen. antiochia *Boissier*. Die halbstrauchige Pflanze ist wehrlos; die Stengel sind kurz, aufsteigend oder niederliegend, die zahlreichen Äste aufrecht, ruthenförmig, dünn, beblättert, erhaben-gestreift, kahl, einfach oder nach Oben spärlich-verzweigt; die einfachen, schmal linealisch-lanzettlichen, einnervigen, am Grunde und an der Spitze verschmälerten, von einer gelblichen, kleinen Stachelspitze begrenzten Blätter sind in der Jugend angedrückt-behaart, im Alter kahl; die ziemlich langen Nebenblätter sind pfriemlich-dornig; die Blüthen stehen in endständigen, ziemlich dichten, etwas überhängenden Trauben; das behaarte Blüthenstielchen ist kürzer als der Kelch und von einem borstenförmigen, ziemlich langen Deckblatte gestützt; die beiden unter dem Kelche stehenden, borstenförmigen Deckblättchen sind etwas kürzer als die Kelchröhre; die dreieckig-lanzettlichen, ziemlich gleich langen Zähne des angedrückt- und spärlich-behaarten Kelches sind etwas kürzer als die Kelchröhre; die Blumenkrone ist kahl;

die Fahne ist kaum länger als die herabgebogenen Flügel und der gleichfalls herabgebogene Kiel; die ganz kahle, linealische, flache, gerade, 3—5 samige Hülse ist am Grunde verschmälert, an der Spitze stachelspitzig.

Diese Art wächst auf Bergen im nördlichen Syrien.

142) Gen. Pestalozzae *Boissier*. Die niederliegenden, holzigen Stengel sind hin und her gewunden; die kurzen, fadenförmigen, rasenartigen, erhaben-gestreiften Äste sind in der Jugend gelblich-weichhaarig; die sehr kleinen, einfachen, länglich-verkehrt-eiförmigen, stumpfen, am Grunde verschmälerten Blätter sind auf der Oberseite etwas vertieft und auf beiden Seiten, aber vorzüglich unterseits, abstehend-gelblich behaart; sie sitzen auf einem rauhhaarigen Blattpolster und haben keine Nebenblätter; die Blüthen stehen zu 1—3 an der Spitze der Ästchen, die rauhhaarigen Blüthenstielchen sind so lang als der Kelch; Deckblatt und Deckblättchen fehlen; die beiden obern dreieckigen Zähne des abstehend- und dicht-gelblich-filzigen Kelches sind so lang als die Kelchröhre, die etwas längere Unterlippe ist bis zur Mitte dreizähnig; die Fahne und der mit ihr gleich lange Kiel sind auf der Außenseite seidenhaarig und kürzer als die kahlen Flügel; die Hülse ist unbekannt.

Diese Art wächst in Lycien auf dem Berge Berekel Dagh.

143) Gen. umbellata *Closs*. Die Blätter sind trockenhäutig, dicht dachziegelig, stengelumfassend, stachelspitzig, kahl, lang-dornig-dreitheilig, mit zwei seitlichen, lanzettlichen Zipfeln und einem längern, dreitheiligen; die an der Spitze der Ästchen einzeln stehenden Blüthen sind fast ungestielt; der Kelch ist kahl; die eiförmige, kahle, glänzende Hülse ist einsamig.

Diese Art wächst in Chili.

144) Gen. murcica *Cosson*. Der aufrechte oder etwas ausgebreitete, sehr ästige, kleine Strauch hat die Tracht einer Erinacee; die Äste sind gestreift, die ältern steif oder hin und her gebogen, mit kastanienbrauner Rinde, die jüngern haben eine grünliche Rinde und sind Anfangs seidig-weichhaarig, aber sehr bald ziemlich kahl, von den verdickten Blattpolstern ziemlich höckerig, gehäuft, wechselständig oder büschelig, steif, an der Spitze wehrlos; die sitzenden, einfachen Blätter stehen wechselständig oder an den jährigen Ästen büschelig, die sehr kleinen, seidig-weichhaarigen, linealisch-länglichen Blättchen fallen bald ab; die Nebenblätter sind sehr klein und zahnförmig, oder fehlen ganz; die einzeln oder zu 2—3 büschelig stehenden Blüthen befinden sich in lockerblüthigen, endständigen Trauben; die mit kleinen, linealischen Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen sind so lang oder etwas länger als die Kelchröhre; die Oberlippe des stehenbleibenden, seidig-weichhaarigen, verkehrt-kegelförmig-glockigen Kelches ist etwas kürzer als die Unterlippe und zweitheilig, mit dreieckigen Lappen, die Unterlippe ist kurz dreizähnig; die welkende Blumenkrone ist gelb; die große, eiförmige, schwach-ausgerandete, auf dem Rücken und am Kiele kahle Fahne ist fast so lang als der Kiel; die messerförmig-länglichen, stumpfen, kahlen Flügel sind ungefähr so lang oder etwas kürzer als der gleichfalls messerförmig-längliche, stumpfe, seidig-weichhaarige Kiel; der lang-linealische, seidig-weichhaarige, meist fünfeiige Fruchtknoten überragt zur Blüthezeit den Kelch um ein Bedeutendes; die Narbe ist sehr klein, schief, nach Innen gewandt; die Hülse ist unbekannt.

Sie wächst in Spanien im Reiche Murcia.

145) Gen. pseudopilosa *Cosson*. Der kleine, wehrlose Strauch hat die Tracht von Genista pilosa; der niederliegende Stamm ist etwas gewunden, die wechselständigen, stumpfen, fast rundlichen, gestreiften Äste sind von den verdickten Blattpolstern gleichsam höckerig, die jungen kurzen, aufsteigenden oder aufrechten, grünlichen Ästchen sind seidig-weichhaarig; die sitzenden, einfachen Blätter sind wechselständig, oder seltener an den jährigen Ästen büschelig, die fast lederartigen, länglichen oder länglich-lanzettlichen, sehr häufig zusammengefalteten Blättchen sind am Rande etwas zusammengerollt und auf der Unterseite seidig-weichhaarig; die Nebenblätter sind zahnförmig oder undeutlich; die Blüthen stehen in kurzen, endständigen Trauben, die mit zwei kleinen, linealischen, seidenhaarig-wolligen Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen sind etwas kürzer als die Kelchröhre; die Oberlippe des grau-seidenhaarigen, verkehrt-kegelförmig-glockigen Kelches ist etwas kürzer als die Unterlippe und zweitheilig, mit dreieckig-lanzettlichen Zipfeln, die Unterlippe ist dreispaltig, mit linealischen Zipfeln; die Nägel der gelben Kronblätter sind ungefähr so lang als die Kelchröhre; die eiförmige, schwach-ausgerandete, auf der Außenseite seidig-weichhaarige Fahne ist so lang als der messerförmig-längliche, silberweiß-seidenhaarige Kiel; die messerförmig-länglichen, stumpfen, kahlen Flügel sind so lang oder etwas kürzer, aber um die Hälfte schmäler als der Kiel; der linealisch-lanzettliche, seidig-weichhaarige Fruchtknoten enthält 3—4 Eichen; die Narbe ist fast kopfförmig; die seidig-behaarte Hülse ist zusammengedrückt und zugespitzt.

Diese Art wächst in Spanien im Reiche Murcia auf dem Gipfel der Sierra de Segura.

146) Gen. anatolica *Boissier*. Die Pflanze ist rasenartig; die Stengel sind niedergestreckt, die blüthentragenden Äste kurz, aufrecht, filzig, an der Spitze dornig; die Blätter sind einfach, sitzend, die untern eiförmig-länglich, stumpf, die blüthenständigen linealisch-spatelig, spitz und kürzer als der Kelch; die achselständigen, 3—5-theiligen, behaarten, oft blüthentragenden, stachelspitzigen Dornen sind so lang oder etwas länger als die Blätter; die Blüthenähren sind eiförmig und kurz; die sehr kurzen Blüthenstielchen sind an der Spitze mit zwei Deckblättchen besetzt, welche fast so lang sind als der Kelch; die Oberlippe des Kelches ist zweizähnig, die Unterlippe dreizähnig; die Zähne sind linealisch-borstig, die der Unterlippe schmäler, aber länger; die Fahne der schwach-seidenhaarigen Blumenkrone ist etwas ausgerandet, der Kiel ist um die Hälfte kleiner als die Fahne; die elliptischen, stumpfen Flügel sind um die Hälfte kleiner als der fast gerade, an der Spitze rundliche Kiel; die punktförmige Narbe ist nach Innen gewandt; die Hülse ist eiför-

mig=rhombisch, lang zugespitzt, rauhhaarig, 1—2samig und um den dritten Theil länger als der Kelch.

Sie wächst bei Smyrna.

147) Gen. lydia *Boissier*. Die Pflanze ist niedrig und sehr ästig und außer einzelnen Wimperhaaren an den jungen Blättern ganz kahl; die vielstreifigen Äste sind dünn, ruthenförmig; die wechselständigen, sitzenden, einfachen, elliptischen, linealischen, stumpfen Blätter sind bisweilen stachelspitzig; die Blüthen stehen in lockern Trauben; das etwas über der Mitte mit borstenförmigen Deckblättchen besetzte Blüthenstielchen ist so lang als der kurze, kahle, zweilippige Kelch, dessen Zähne kurz=gewimpert sind (die obern sind dreieckig, die untern sind kürzer und borstenförmig); die kurz=zugespitzte Fahne der ganz kahlen Blumenkrone ist so lang als der Kiel; die Flügel sind elliptisch, etwas kürzer als der schwach=einwärtsgekrümmte, an der Spitze rundliche Kiel; die Narbe ist nach Innen gekehrt; die Hülse ist ganz kahl, linealisch, flach, 5—7=samig, kurz=stachelspitzig.

Sie wächst in Lydien.

148) Gen. carinalis *Griesebach*. Der Stengel ist niederliegend, wehrlos; die Äste sind aufsteigend, vierkantig, außer den angedrückt=borstigen Kanten kahl; die Blätter sind lanzettlich=linealisch, zugespitzt, kahl, etwas gewimpert, kürzer als die Internodien; die bald abfallenden, sehr kurzen Nebenblätter sind borstenförmig; die längliche Blüthentraube ist nicht beblättert; die Blüthenstielchen sind kürzer als der Kelch und das am Grunde stehende, linealische Deckblatt; die Zähne des kahlen Kelches sind lanzettlich zugespitzt und doppelt länger als die eiförmige Röhre; der Kiel ist doppelt so lang als die Fahne und die Flügel.

Diese Art wächst in Macedonien und in Thracien.

Gen. acutifolia *Spach* (Spartium acutifolium *Lindley*), ist wahrscheinlich eine Varietät von Spartium junceum.
Gen. alpina *Spach* (Spartium alpinum *Host*).
Gen. americana *Spach* (Spartium americanum *Meyen*).
Gen. apetala *Spach* (Spartium apetalum *Labillardière*).
Gen. Bivonae *Presl*.
Gen. depressa *Tenore* (G. Tenorei *Steudel*).
Gen. humilis *Tenore*.
Gen. infesta *Spach* (Spartium infestum *Presl*).
Gen. italica *Loddiger*.
Gen. lusitanica *Andrews*, ist vielleicht Gen. triacanthos.
Gen. multibracteata *Tausch*.
Gen. nodosa *Tausch*.
Gen. pulchella *Viviani*.
Gen. striata *Hill*.
Gen. versicolor *Wallich*.

Folgende Arten gehören nicht zu Genista, sondern zu andern Gattungen.

Gen. aetnensis *Bivona* = Dendrospartum aetnense.
Gen. alba *Desfontaines* = Cytisus albus.
Gen. angulata *Linné* = Cytisus angulatus.
Gen. aphylla *Linné fil.* = Eremospartum aphyllum.
Gen. arborea *Desfontaines* = Sarothamnus arboreus.
Gen. arborescens *Miller* = Brya Ebenus.
Gen. biflora *Desfontaines* = ist wahrscheinlich eine Art der Gattung Cytisus.
Gen. capensis *Burmann* = Pelecynthis opposita.
Gen. contaminata *Aiton* = Indigofera juncea.
Gen. contaminata *Linné* = Lebeckia contaminata.
Gen. cretica *Desfontaines* = Anthyllis Aspalathi.
Gen. cuspidosa *De Candolle* = Lebeckia spiloloba.
Gen. cytisoides *Linné* = Lebeckia cytisoides.
Gen. decumbens *Jacquin* = Cytisus decumbens.
Gen. diffusa *Willdenow* = Cytisus?
Gen. disperma *Willdenow* = Cytisus albus.
Gen. fragrans *Lamarck* = Cytisus fragrans.
Gen. grandiflora *Brotero* = Cytisus grandiflorus.
Gen. Haenseleri *Boissier* = Cytisus?
Gen. Halleri *Jacquin* = Cytisus decumbens.
Gen. hirsuta *Mönch* = Sarothamnus scoparius.
Gen. hirsuta *Miller* = Cytisus Milleri.
Gen. juncea *Linné* = Spartianthus junceus.
Gen. lanigera *Desfontaines* = Calycotome villosa.
Gen. liparioides *Boissier*, ist wahrscheinlich eine neue Gattung.
Gen. lusitanica *Miller* = Cytisus grandiflorus.
Gen. monosperma *Lamarck* = Retama Raetam?
Gen. multicaulis *Lamarck* = Anthyllis Hermanniae.
Gen. multiflora *Aiton* = Cytisus Albus.
Gen. nubigena *Aiton* = Cytisus fragrans.
Gen. odorata *Mönch* = Spartianthus junceus.
Gen. odoratissima *D. Don* = Spartianthus junceus.
Gen. ovata *Bergius* = Rafnia cuneifolia.
Gen. parviflora *Ventenat* = Genocytisus angulatus.
Gen. (Spartium) patens *Cavanilles*, ist wahrscheinlich eine neue Gattung.
Gen. patens *Linné* = Sarothamnus patens.
Gen. pedunculata *Héritier* = Cytisus decumbens.
Gen. persica *Willdenow* = Argyrolobium?
Gen. pinastrifolia *Burmann* = Lebeckia sepiaria.
Gen. procera *Willdenow* = Cytisus procerus.
Gen. prostrata *Lamarck* = Cytisus decumbens.
Gen. (Spartium) pungens *Willdenow* = Cytisus pungens.
Gen. Raetam *Forskal* = Retama Retam.
Gen. rigida *Viviani* = Calycotome villosa.
Gen. scandens *Loureiro* = Butea Loureirii.
Gen. (Spartium) sophoroides *Bergius* = Hypocalyptus obcordatus.

Gen. (Spartium) sphaerocarpa *Linné* = Retama sphaerocarpa.
Gen. spinosa *Linné* = Calycotome spinosa.
Gen. supranubia *Linné* = Cytisus fragrans.
Gen. thebaica *Delile* = Crotalaria thebaica.
Gen. trisperma *Smith* = Dendrospartum aetnense.
Gen. villosa *Vahl* = Calycotome villosa.
Gen. virgata *Lamarck* = Eremosparton aphyllum.
Gen. viscosa *Willdenow* = Adenocarpus Frankenoides. (*Garcke.*)

GENISTA TINCTORIA, färbender Ginst, Färberkraut, Gilbkraut, auch Hasenschmuck genannt, ist eine Pflanze, welche in allen Gegenden Teutschlands wildwachsend angetroffen wird. Sie wohnt am liebsten in Wäldern, auf unurbaren, sandigen Fluren, und zwar in manchen Gegenden so häufig, daß ihre allzu starke Vermehrung der Landwirthschaft nicht selten da schädlich wird, wo man die Pflanze nicht in der Färberei benutzt.

Der färbende Ginst enthält ein gelbes Pigment (Genistin), welches in seiner Natur dem Wau und der Färberscharte zur Seite gestellt werden kann. Sowol die Stengel als die Blätter und die Blumen dienen zum Färben. Das Einsammeln dieser Färbepflanze geschieht zu der Zeit ihrer vollkommenen Blüthe; man schneidet sie dann ein Paar Zoll über der Erde ab, trocknet sie wie den Wau oder die Scharte auf einem luftigen Boden oder im Schatten, windet sie in Bündel und bringt sie so zum Verkauf.

Im J. 1811 ließ ich für den Gebrauch oliven- und misfarbiger Bodenwaare im weißen Enlevagedruck baumwollener Gewebe durch arme Weiber in der Nähe des Ortes gegen 30 Centner dieses Färbekrautes einsammeln, welche ich statt Wau und Scharte der Wohlfeilheit wegen zum Färben verwendete. Ich fand für den Gebrauch im Färben 5 Gewichtstheile trockenen Ginst, 4 Gewichtstheile Scharte entsprechend.

Der gesättigte Absud des färbenden Ginst besitzt eine braungelbe Farbe, eigenthümlichen Geruch und bitterlich zusammenziehenden Geschmack. Mit mehr Wasser verdünnt, ändert sich die Farbe in Blaßgelb um. Er erleidet, wie der Wau- und Scharteabsud, bald eine nachtheilige Veränderung, und muß daher stets frisch zum Färben verwendet werden.

Die chemischen Agentien bewirken mit dem Absude folgende Erscheinungen:

Der Alaun und die salz- und salpetersaure Thonerde verursachen eine Trübung, und es bildet sich nach langem Stehen ein gelber Niederschlag, ohne daß sich jedoch die Flüssigkeit ganz aufhellt; Kaliauflösung hinzugesetzt, färbt den Niederschlag citronengelb; die Zinnauflösungen bewirken einen dunkelgelben Niederschlag, der durch Kaliauflösung ins Citronengelbe disponirt wird; schwefel- und salzsaure Eisenauflösungen bilden einen chocolatenbraunen Niederschlag, und die obenstehende Flüssigkeit bleibt trübe und schwärzlich; schwefelsaures Kupfer bildet einen in Zeisiggrün sich neigenden Niederschlag und läßt die obenstehende Flüssigkeit grünlich-gelb gefärbt; Kaliauflösung macht einen bräunlichen Niederschlag; Kalkwasser trübt die Flüssigkeit, ohne einen Niederschlag zu verursachen. Die Säuren trüben den Decoct, machen denselben schmutzig, ohne einen Niederschlag zu bilden.

In der Schafwollenfärberei ist der färbende Ginst für gelbe und Olivenfarben gut verwendbar, wobei ebenso wie mit Wau oder Scharte verfahren wird. Er kann auch statt Wau für gemischte Farben dienen.

In der Leinen- und Baumwollenhandfärberei bietet er dem Färber ein Mittel an die Hand, viele zum Theil sehr solide Farbennuancen mit geringen Auslagen darzustellen. (*v. Kurrer.*)

GENISTEEN. Mit diesem Namen bezeichnet man in der Pflanzenkunde seit De Candolle die erste Unterabtheilung der Loteen, welche selbst wieder eine größere Abtheilung der natürlichen Familie der Papilionaceen ausmachen. Die Mitglieder dieser Unterabtheilung besitzen eine einfächerige Hülse, sehr häufig einbrüderige Staubgefäße, einfache oder handförmige, seltener gefiederte Blätter und oft strauchige Stengel. Folgende Gattungen gehören hierher:

1) Hovea *Robert Brown*. Die Oberlippe des zweilippigen Kelches ist breit, schwach ausgerandet, oder bis zur Hälfte zweitheilig, die Unterlippe kleiner und dreitheilig. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist flach, die Flügel sind länglich und kürzer als die Fahne, aber länger als der stumpfe Kiel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben einen fahnenständigen mehr oder weniger freien Träger und eine getheilte Scheide und theils eiförmige, am Rücken angeheftete, theils längliche, ganz angewachsene Staubbeutel. Der Fruchtknoten enthält 2—3 Eichen. Der fadenförmige, aufsteigende, kahle Griffel trägt an seiner Spitze eine stumpfe, nackte Narbe. Die Hülse ist rundlich, schief, bauchig. Die Samen haben einen Nabelanhang.

Zu dieser Gattung gehören Sträucher und Halbsträucher Neuhollands mit wechselständigen, einfachen, von zwei Nebenblättern begleiteten Blättern, achselständigen, purpurrothen oder violetten Blüthen, einzeln oder zu zweien stehenden, einblüthigen oder ästigen Blüthenstielen.

2) Plagiolobium *Sweet*. Die Oberlippe des zweilippigen Kelches ist breit und schwach-ausgerandet, die Unterlippe dreitheilig. Die flache, rundliche, ausgerandete Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone überragt die mit dem stumpfen Kiele parallel gehenden, gleich langen Flügel. Da der fahnenständige Staubfaden nur am Grunde mit den übrigen zusammenhängt, so sind die zehn Staubgefäße fast zweibrüderig. Der sitzende Fruchtknoten enthält zwei Eichen. Der fast seitliche, stehenbleibende Griffel trägt an der Spitze eine fast kopfförmige Narbe. Die schief abgestutzte, lederartige, aufgeblasene Hülse enthält zwei mit Nabelanhängen versehene Samen.

Die zu dieser Gattung gehörigen Sträucher wachsen in den östlichen Gegenden Neuhollands und haben wechselständige, einfache, dornig-gezähnte Blätter, dornige Nebenblätter und achselständige, kurz-gestielte, gehäufte, himmelblaue oder purpurrothe Blüthen.

3) Lalage *Lindley*. Die Oberlippe des zweilippigen Kelches ist zweitheilig, die Unterlippe dreitheilig. Die flache, rundliche, ausgerandete Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone überragt die mit dem stumpfen Kiele parallel gehenden und mit ihm gleich langen Flügel. Die zehn Staubgefäße sind einbrüderig, der fahnenständige Träger ist bis zur Hälfte frei, die Staubbeutel sind sämmtlich von gleicher Gestalt. Der Fruchtknoten enthält wenige Eichen. Der pfriemliche, aufsteigende Griffel trägt eine stumpfe Narbe. Die Hülse ist unbekannt.

Die hierher gehörige strauchige Art wächst in den östlichen Gegenden Neuhollands; sie hat einfache, kurzgestielte, breit eiförmige, ganzrandige, wechselständige, von zwei Nebenblättern begleitete Blätter, achselständige, zu zweien stehende, aus dachziegeligen, trockenen, abfälligen Schuppen hervorbrechende Blüthen, mit zwei borstig-fadenförmigen Deckblättchen besetzte Blüthenstielchen und pomeranzengelbe und purpurrothe Blüthen.

4) Platylobium *Smith*. Die Oberlippe des zweilippigen Kelches ist sehr groß, rund und zweitheilig, die Unterlippe dreitheilig. Die flache, rundliche, ausgerandete Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone überragt die mit dem stumpfen Kiele parallelen und mit ihm gleich langen Flügel um ein Bedeutendes. Die zehn Staubgefäße sind einbrüderig. Der fast sitzende Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der kurze, pfriemliche Griffel trägt an der Spitze die stumpfe Narbe. Die zusammengedrückt-flache, an der Rückennaht geflügelte Hülse ist vielsamig. Die Samen haben einen Nabelanhang.

Die hierher gehörigen, in den östlichen Gegenden Neuhollands wachsenden Sträucher haben gegenüberstehende, einfache, von zwei Nebenblättern begleitete Blätter, achselständige, gelbe Blüthen, eine am Grunde rothe Fahne und einen am Grunde von trockenhäutigen Deckblättern begleiteten Kelch.

5) Bossiaea *Ventenat*. Die Oberlippe des zweilippigen Kelches ist ziemlich groß, zweitheilig, die Unterlippe dreitheilig. Die flache, rundliche, ausgerandete Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone überragt die mit dem stumpfen Kiele parallel gehenden und mit ihm gleich langen Flügel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte Scheide. Der sitzende Fruchtknoten enthält mehre Eichen. Der fadenförmige Griffel trägt an der Spitze die stumpfe Narbe. Die gestielte, flach-zusammengedrückte, an beiden Nähten verdickte Hülse enthält viele Samen.

Die hierher gehörigen Sträucher und Halbsträucher Neuhollands haben bald zusammengedrückte, blattlose Ästchen, bald wechselständige, einfache, von zwei Nebenblättern begleitete Blätter, gelbe, purpurroth gescheckte Blüthen und mit Deckblättchen besetzte Blüthenstielchen.

6) Goodia *Salisbury*. Die bis zur Hälfte zweitheilige Oberlippe des zweilippigen Kelches ist kürzer als die dreitheilige Unterlippe. Die flache, rundliche, ausgerandete Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone überragt die mit dem abgestutzten Kiele ziemlich gleich langen Flügel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte Scheide. Der Fruchtknoten enthält wenige Eichen. Der pfriemliche, aufsteigende Griffel trägt an der Spitze die stumpfe Narbe. Die gestielte, schräg-abgestutzte, flach-zusammengedrückte Hülse enthält zwei mit Nabelanhängen versehene Samen.

Die hierher gehörigen Sträucher wachsen gleichfalls in Neuholland; sie haben wechselständige, aus drei Blättchen bestehende Blätter und traubige, gelbe Blüthen.

7) Templetonia *Robert Brown*. Der Kelch ist glockenförmig, fünfzähnig, mit verlängertem unterm Zahne. Der längliche, gerade Kiel der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist etwas länger als die parallelen Flügel und so lang als die eiförmig-längliche, abstehende Fahne. Die zehn Staubgefäße sind entweder einbrüderig, oder in Folge des tiefer getheilten, fahnenständigen Trägers fast zweibrüderig. Der Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der pfriemliche Griffel trägt an der Spitze eine stumpfe Narbe. Die kurz gestielte, flach zusammengedrückte Hülse enthält viele mit Nabelanhängen versehene Samen.

Einige Sträucher Neuhollands mit wechselständigen, einfachen, keilförmigen, schwach-ausgerandeten, stachelspitzigen Blättern, achselständigen, einzelnen, großen scharlachrothen Blüthen, deren Stielchen mit zwei Deckblättchen besetzt sind, gehören hierher.

8) Scottia *Robert Brown*. Der glockenförmige, fünfzähnige Kelch hat fast ziemlich gleiche Zähne. Die zusammengefaltete Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist kürzer als die länglichen mit dem Kiele gleich langen Flügel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte Scheide. Der gestielte Fruchtknoten enthält 3—4 Eichen. Der Griffel ist pfriemlich, die Narbe einfach. Die gestielte, zusammengedrückte, an beiden Nähten verdickte Hülse enthält 3—4 mit Nabelanhängen versehene Samen.

Die Arten dieser Gattung wachsen in den südwestlichen Gegenden Neuhollands; es sind ausgebreitet-ästige Sträucher mit warzigen Ästchen, gegenüberstehenden, einfachen, fast sitzenden, gezähnelten Blättern, achselständigen, einzelnen, fast sitzenden Blüthen und mit einem Kelche, welcher von dachziegelförmig gestellten Deckblättern umgeben ist, von denen die beiden äußern kürzer sind und stehen bleiben, die drei innern, weit größern, kahnförmigen, aber abfallen.

9) Rafnia *Thunberg*. An dem fünftheiligen Kelche ist der untere Zipfel sehr häufig schmäler, die übrigen sind getrennt oder mehr oder weniger verwachsen. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist rundlich, der Kiel stumpf oder geschnäbelt. Die zehn Staubgefäße sind einbrüderig. Der sitzende oder gestielte Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der Griffel ist fadenförmig, die Narbe kopfförmig. Die lanzettliche, zusammengedrückte Hülse enthält viele Samen.

Die hierher gehörigen Arten bestehen aus kahlen, im trockenen Zustande oft schwarzwerdenden Halbsträuchern am Cap der guten Hoffnung, mit wechselständigen, einfachen, sitzenden, umfassenden, ganzrandigen Stengelblättern und gegenüberstehenden, blüthenständigen Blättern und gelben Blüthen.

Nach der Beschaffenheit des Kiels zerfällt diese Gattung in zwei Abtheilungen:

a) Vascoa *De Candolle.* Der Kiel ist stumpf, die Blätter stengelumfassend.

b) Rafnia *De Candolle.* Der Kiel ist geschnäbelt; die Blätter sitzen.

10) Pelecynthis *Ernst Meyer.* An dem fünftheiligen Kelche ist der untere Zipfel schmäler. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist rundlich, der Kiel etwas gewölbt und abgestutzt. Die zehn Staubgefäße sind einbrüderig. Der gestielte Fruchtknoten enthält wenige Eichen. Der Griffel ist fadenförmig, die Narbe kopfförmig. Die gestielte, umgekehrte, zusammengedrückte, meist einsamige Hülse ist an der obern Naht schwach geflügelt.

Die hierher gehörigen Halbsträucher wachsen am Cap der guten Hoffnung; sie haben wechselständige, einfache, sitzende, ganzrandige Stengelblätter und gegenüberstehende, blüthenständige Blätter, achsel- und endständige, einzelne oder ebensträußige Blüthen.

Nach der Form des Kiels lassen sich drei Abtheilungen unterscheiden:

a) Colobotropis *E. Meyer.* Der Kiel ist oberwärts breiter und abgestutzt.

b) Hybotropis *E. Meyer.* Der helmförmig-abgestutzte Kiel ist auf dem Rücken höckerig.

c) Caminotropis *E. Meyer.* Der Kiel ist gewölbt und stumpf.

11) Borbonia *Linné.* Der am Grunde verschmälerte, fünftheilige Kelch hat gleich lange, dornig-zugespitzte Zipfel. Die auf der Außenseite behaarte Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist an der Spitze ausgerandet, der Kiel ist stumpf. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine nach Vorn getheilte Röhre. Der Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der fadenförmige Griffel trägt eine kopfförmige, etwas ausgerandete Narbe. Die linealische, flach-zusammengedrückte, vielsamige Hülse ist viel länger als der Kelch.

Die Arten dieser Gattung wachsen am Cap der guten Hoffnung; es sind Sträucher mit wechselständigen, einfachen, am Grunde vielnervigen, stengelumfassenden, nebenblattlosen Blättern und achselständigen, oder an der Spitze der Äste in Köpfchen stehenden Blüthen.

12) Achyronia *Wendland.* Der Kelch hat eine kurze, am Grunde erweiterte Röhre und einen fünfzähnigen Saum, dessen unterster Zahn länger und zweitheilig ist. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist rundlich, der Kiel geschnäbelt. Die zehn Staubgefäße sind wegen des freien fahnenständigen Trägers zweibrüderig. Der Fruchtknoten ist vieleiig. Der Griffel ist fadenförmig, die Narbe spitz. Die lanzettliche, zusammengedrückte Hülse enthält viele mit Nabelanhängen versehene Samen.

Die einzige, aus dieser Gattung bekannte Art wächst in Neuholland; es ist ein Strauch mit spärlich-seidenhaarigen Ästen, wechselständigen, einfachen, lanzettlichen, spitzen, am Rande seidenhaarig-wolligen Blättern und achselständigen, einzelnen, gestielten, gelben Blüthen.

13) Liparia *Linné.* Der Kelch hat eine kurze, am Grunde erweiterte Röhre und einen fünftheiligen Saum, dessen vier obere Lappen lanzettlich, spitz und ziemlich gleich lang sind, dessen unterer Lappen sehr lang, elliptisch und kronblattartig ist. Die Fahne der schmetterlingsförmigen, kahlen Blumenkrone ist eiförmig-länglich; von den länglichen Flügeln hüllt der eine den andern in der Knospenlage ein; der Kiel ist gerade, schmal und spitz. Die zehn Staubgefäße sind wegen des freien, fahnenständigen Trägers zweibrüderig. Der sitzende, sehr kurze Fruchtknoten enthält wenige Eichen. Der Griffel ist fadenförmig, die Narbe kopfförmig. Die eiförmige Hülse enthält wenige Samen.

Die hierher gehörigen, am Cap der guten Hoffnung wachsenden, kahlen Sträucher haben wechselständige, einfache, lanzettliche, stechende, vielnervige Blätter und in kugelförmigen Köpfchen stehende, von breiten Deckblättern umgebene Blüthen.

14) Pristleya *De Candolle.* Der Kelch ist fast gleichmäßig fünftheilig und zweilippig. Die Fahne der schmetterlingsförmigen, kahlen Blumenkrone ist rundlich und kurz gestielt; die Flügel stumpf und fast sichelförmig; der Kiel ist einwärts gekrümmt, schwach ausgerandet, oder kurz geschnäbelt, in zwei Hälften theilbar. Die zehn Staubgefäße sind wegen des freien fahnenständigen Trägers zweibrüderig. Der sitzende Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der fadenförmige Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige, bisweilen nach Hinten durch einen spitzen Zahn vergrößerte Narbe. Die flach-zusammengedrückte, eiförmig-längliche Hülse enthält 4—6 Samen.

Die hierher gehörigen Sträucher wachsen am Cap der guten Hoffnung; sie haben wechselständige, einfache, ganzrandige, nebenblattlose Blätter und gelbe oder sehr selten violette, in fast doldigen, oder fast ährenförmigen Köpfchen stehende Blüthen.

Folgende zwei Abtheilungen sind in dieser Gattung unterschieden:

a) Isothea *De Candolle.* Der Kelch ist am Grunde erweitert. Der Kiel der Blumenkrone ist einwärts gekrümmt und fast schnabelförmig.

b) Ainsothea *De Candolle.* Der Kelch ist am Grunde nicht erweitert. Der Kiel ist weniger gekrümmt, schnabellos, nach Oben breiter und rund.

15) Amphithalea *Ecklon* und *Zeyher.* Der Kelch ist ziemlich gleichmäßig fünftheilig und zweilippig. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist kurz gestielt, rundlich, zurückgebogen, die Flügel sind gerade, länglich; der Kiel ist gerade, ganz stumpf, in zwei Hälften theilbar. Da der fahnenständige Träger mit den übrigen nur ganz am Grunde verwachsen ist, so sind die zehn Staubgefäße fast einbrüderig. Der linealische Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der ziemlich gerade Griffel trägt an der Spitze eine fast kopfförmige Narbe. Die fast sitzende, flach-zusammengedrückte, eiförmig-längliche Hülse enthält viele Samen.

Am Cap der guten Hoffnung vorkommende kleine Sträucher mit wechselständigen, einfachen, ganzrandigen, nebenblattlosen Blättern und rosenrothen oder violetten

endständigen, in einer beblätterten Ähre oder in Büscheln stehenden, von einem Deckblatte umgebenen Blüthen gehören zu dieser Gattung.

16) Lathriogyne *Ecklon* und *Zeyher*. Die Oberlippe des zweilippigen Kelches ist zweitheilig, die Unterlippe dreitheilig. Die längliche, ausgerandete, gefaltete Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist ungefähr so lang als die sichelförmigen, am Grunde durch einen schief-gestutzten Fortsatz vergrößerten Flügel, aber kürzer als der bogenförmige, kurze Kiel. Die zehn Staubgefäße sind wegen des freien fahnenständigen Trägers zweibrüderig. Der eiförmige Fruchtknoten enthält wenige Eichen. Der fadenförmige Griffel trägt an der Spitze die stumpfe Narbe. Die vom Kelche eingeschlossene, eiförmige, zusammengedrückte, in Folge des stehenbleibenden Griffels geschnäbelte Hülse ist 1—2samig.

Am Cap der guten Hoffnung wachsende kleine Sträucher mit einfachen, ganzrandigen, nebenblattlosen Blättern und sitzenden, achsel- und endständigen, einzelnen oder gehäuften, gelben Blüthen bilden die Arten dieser Gattung.

17) Coelidium *Vogel*. Der Kelch ist fast gleichmäßig-fünftheilig. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist kurz gestielt, rundlich und zurückgebogen; die Flügel sind gerade und länglich; der gerade, stumpfe Kiel theilt sich endlich in zwei Hälften. Die zehn Staubgefäße sind einbrüderig; die Scheide ist nach Oben getheilt. Der Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der ziemlich gerade Griffel trägt an der Spitze die fast kopfförmige Narbe. Die sitzende Hülse ist flach-zusammengedrückt.

Die hierher gehörigen Arten wachsen am Cap der guten Hoffnung; es sind Sträucher mit wechselständigen, einfachen, gewundenen oder eingerollten, auf der Oberseite seidenhaarigen oder rauhhaarigen, auf der Unterseite kahlen, nebenblattlosen Blättern und achselständigen, gehäuften, oder in einer endständigen beblätterten Ähre stehenden Blüthen.

18) Epistemum *Walpers*. Die Oberlippe des zweilippigen Kelches ist viertheilig, die Unterlippe länger und gekielt. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist gestielt, kreisförmig, zurückgekrümmt; die Flügel sind lanzettlich und sichelförmig; die sichelförmigen Blätter des Kiels hängen nur an der Spitze zusammen. Die zehn Staubgefäße sind wegen des freien, fahnenständigen Trägers zweibrüderig. Der lanzettliche Fruchtknoten enthält wenige Eichen. Der fadenförmige, einwärtsgekrümmte Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige Narbe. Die Hülse ist noch unbekannt.

Aus dieser Gattung ist nur eine am Cap der guten Hoffnung wachsende Art, ein sehr ästiger, kleiner Strauch mit wechselständigen, einfachen, beiderseits seidenhaarigen, dachziegelig sich deckenden Blättern und fast sitzenden, in Köpfchen vereinten Blüthen bekannt.

19) Hallia *Thunberg*. Die spitzen Zipfel des fünftheiligen Kelches sind von ziemlich gleicher Länge. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist eiförmig; die länglichen Flügel überragen den stumpfen Kiel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte Scheide. Der sehr kurz gestielte Fruchtknoten enthält nur ein Eichen. Der fadenförmige Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige Narbe. Die zusammengedrückte, häutige Hülse enthält einen Samen.

Hierher gehören halbstrauchige, am Cap der guten Hoffnung einheimische Pflanzen mit wechselständigen, einfachen, ganzrandigen Blättern, mit an den Blattstiel angewachsenen Nebenblättern und achselständigen, einzelnen, sehr kurz gestielten, purpurrothen Blüthen.

20) Heylandia *De Candolle*. Die Oberlippe des zweilippigen Kelches ist dreispaltig, die Unterlippe dreitheilig, mit spitzen, ziemlich gleich langen Zipfeln. Die aufliegende Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone überragt die lanzettlichen Flügel und den schief abgestutzten, zugespitzten Kiel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte Scheide. Der Fruchtknoten enthält 1—2 Eichen. Der fadenförmige, aus gekrümmtem Grunde aufsteigende Griffel trägt an der Spitze die fast kopfförmige, behaarte Narbe. Die eiförmige, zusammengedrückte, in Folge des stehenbleibenden Griffels stachelspitzige Hülse enthält einen oder zwei Samen.

Die hierher gehörigen Arten wachsen in Indien; es sind behaarte, dichotomisch-ästige Halbsträucher mit wechselständigen, nebenblattlosen, einfachen, sehr kurz gestielten, schief herz-eiförmigen oder herzförmig-rundlichen Blättern und achselständigen, einzelnen, fast sitzenden, kleinen, gelben Blüthen.

21) Requienia *De Candolle*. Der glockenförmige, fünfspaltige Kelch hat spitze Zipfel, von denen der untere etwas verlängert ist. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist eiförmig; die langen Flügel sind benagelt; der aus zwei Blättchen bestehende Kiel überragt die Fahne und die Flügel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine nach Oben gespaltene Scheide. Der sitzende Fruchtknoten enthält ein Eichen. Der kurze, einwärts gekrümmte Griffel trägt an der Spitze die fast kahnförmige Narbe. Die eiförmige, zusammengedrückte, vom bleibenden Griffelgrunde hakig-gekrümmte Hülse enthält einen Samen.

Am Cap der guten Hoffnung und in Senegambien wachsen die hierher gehörigen Arten, deren Blätter wechselständig, von zwei Nebenblättern begleitet, einfach, verkehrt-herzförmig, fiedernervig und stachelspitzig und deren achselständige, etwas gehäufte, sitzende Blüthen sehr klein sind.

22) Crotalaria *Linné*. Die Oberlippe des fünflappigen, fast zweilippigen Kelches ist zweispaltig, die Unterlippe dreitheilig. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist groß, herzförmig, am Grunde schwielig oder schuppig; der Kiel ist sichelförmig-zugespitzt oder selten stumpf. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte oder nach Oben getheilte Scheide. Der Fruchtknoten enthält zwei bis viele Eichen. Der Griffel ist seitlich bärtig-weichhaarig. Die strotzende, sehr selten flach-zusammengedrückte, zwei- bis vielsamige Hülse hat bauchige, aufgeblasene Klappen.

Die hierher gehörigen Arten wachsen vorzugsweise in tropischen Gegenden Asiens und Amerika's, spärlich im subtropischen Afrika; sie umfassen Kräuter und Sträucher mit einfachen oder handförmig=3—5=zähligen Blättern, bald sehr kleinen oder fehlenden, bald großen, bisweilen angewachsen=herablaufenden Nebenblättern und Deckblättern und meist gelben Blüthen.

Folgende sieben Abtheilungen lassen sich in dieser Gattung unterscheiden:

a) Encrotalaria. Die Hülse ist bauchig, länglich vielsamig.

b) Sphaerocrotale. Die Hülse ist fast kugelig, aufgeblasen und wenigsamig.

c) Chrysocalyx. Die Hülse ist fast kugelig, an der Spitze zusammengedrückt und vielsamig.

d) Cyrtolobus. Die Hülse ist eiförmig, aufgeblasen, durch den Griffelgrund hakenförmig, gebuckelt und vielsamig.

e) Clavulium. Die Hülse ist lang gestielt, länglich, an beiden Seiten stumpf, aufgeblasen und vielsamig.

f) Priotropis. Die Hülse ist flach=zusammengedrückt, länglich, sehr kurz gestielt, zugespitzt und von dem geraden Griffelgrunde begrenzt.

g) Amphinomia. Die sitzende, fast rundliche, weichstachelig=runzelige Hülse ist einsamig.

23) Lupinus *Tournefort*. Die Oberlippe des tief zweilippigen Kelches ist kurz, zweispaltig, die Unterlippe dreispaltig. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist an der Seite zurückgekrümmt, die Flügel sind auf der hintern Seite nach Oben verwachsen, der Kiel ist zugespitzt, zweifüßig. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte Scheide; die Staubbeutel sind theils länglich, theils fast nierenförmig. Der Fruchtknoten enthält zwei bis viele Eichen. Der fadenförmige, einwärtsgekrümmte Griffel trägt an der Spitze eine rundliche, bärtige Narbe. Die lederartige, längliche oder linealische, zusammengedrückte oder rundliche, zwei= bis vielsamige Hülse hat zwischen den Samen schiefe Scheidewände.

Die hierher gehörigen Arten wachsen in den gemäßigtwärmern und subtropischen Gegenden, seltener zwischen den Wendekreisen, besonders häufig aber in Nordamerika; sie sind Kräuter, Halbsträucher und Sträucher, deren Blätter aus drei bis vielen, sehr häufig aus fünf fingerförmig=getheilten Blättchen bestehen und nur äußerst selten durch Fehlschlagen einfach sind. Die Nebenblätter sind mit dem Blattstiele verwachsen, die endständigen Blüthenstandstiele stehen den Blättern gegenüber, die Blüthen stehen in Ähren oder in Trauben, häufig in Quirlen, und sind von einem, sehr häufig von zwei Deckblättchen umgeben.

24) Xerocarpus *Guillemin* und *Perrotet*. Die länglichen Zipfel des fünfspaltigen Kelches sind von ziemlich gleicher Länge. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone sind fast gleich lang; die Fahne ist länglich und spitz, die Flügel sind länglich=messerförmig, der Kiel ist gerade, seine Blättchen hängen an der concaven Spitze mit einander zusammen. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben bisweilen eine gespaltene Röhre. Der Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der fadenförmige, steife Griffel trägt die kopfförmige Narbe. Die säbelförmige, etwas aufgeblasene, häutige, in der obern Naht aufspringende Hülse enthält viele nierenförmige Samen.

Hierher gehört nur eine in Senegambien wachsende einjährige, niedergestreckte, sehr ästige und ganz wollige Art mit Blättern, die aus drei elliptischen Blättchen, von denen das mittelste am größten ist, bestehen, mit linealischen, etwas abstehenden, abfälligen Nebenblättern und mit rothen, von zwei Deckblättchen begleiteten, in kurzen, achsel= und endständigen Trauben stehenden Blüthen.

25) Rothia *Persoon*. Die beiden obern sichelförmigen Zipfel des fünfspaltigen Kelches neigen gewölbt zusammen. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist länglich=verkehrt=eiförmig, gerade oder an der Spitze ein wenig einwärtsgekrümmt, die länglichen Flügel sind etwas kürzer als die Fahne, aber so lang als der zweiblätterige oder nur an der Spitze mit seinen Blättern zusammenhängende Kiel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine bisweilen gespaltene Röhre. Der Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der fadenförmige, steife Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige Narbe. Die linealische, zu beiden Seiten zugespitzte, zusammengedrückte Hülse enthält mehre zusammengedrückte Samen.

Zu dieser Gattung gehört nur eine im tropischen Asien wachsende Art, eine einjährige, niedergestreckte, mit ziemlich langen Haaren besetzte Pflanze, deren Blätter aus drei handförmig=gestellten, fast sitzenden, keilförmig=länglichen, etwas fleischigen Blättchen bestehen, deren Nebenblätter blattartig und länglich sind und deren Blüthenstielchen einzeln oder zu zweien den Blättern gegenüberstehen und in der Mitte von borstenförmigen Deckblättchen begleitet sind.

26) Loddigesia *Sims*. Der am Grunde erweiterte, glockenförmige Kelch hat fünf gleich lange Zähne. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist weit kürzer als die Flügel und der Kiel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte Scheide. Der längliche Fruchtknoten enthält 2—4 Eichen. Der fadenförmige, aufsteigende Griffel trägt eine spitze Narbe. Die linealische, zusammengedrückte Hülse enthält 2—4 Samen.

Der hierher gehörige niedrige, sehr ästige Halbstrauch wächst am Cap der guten Hoffnung; seine Blätter bestehen aus drei verkehrt=herzförmigen, stachelspitzigen Blättchen, seine pfriemlichen Nebenblätter fallen bald ab, seine endständigen Blüthen stehen in Dolden.

27) Hypocalyptus *Thunberg*. Der untere spitzige Zahn des am Grunde erweiterten, fünfzähnigen Kelches ist länger als die übrigen. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist rundlich, ausgerandet und rückwärtsgekrümmt, die stumpfen Flügel sind fast sichelförmig, der ziemlich spitze Kiel ist einwärtsgekrümmt. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte Scheide. Der lanzettliche, zusammengedrückte Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der aus geknietem Grunde aufsteigende Griffel trägt eine spitze, einwärtsgebogene Narbe. Die

kurz gestielte, lanzettliche, zusammengedrückte Hülse ist vielsamig.

Der hierher gehörige, ganz kahle Strauch wächst am Cap der guten Hoffnung; er besitzt wechselständige, gestielte, aus drei handförmig-gestellten, verkehrt-herzförmigen, stachelspitzigen, ganzrandigen, gefalteten Blättchen bestehende, nebenblattlose Blätter und purpurrothe, endständige, gehäufte Blüthen.

28) Lebeckia *Thunberg*. Der Kelch ist schief glockenförmig, fünfzähnig und hat abgerundete Buchten. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone haben Nägel, die Fahne ist eiförmig und abwärtsgebogen; die Flügel überragen den einwärtsgekrümmten, etwas gewölbten, spitzlichen Kiel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine bisweilen gespaltene Scheide. Der kurz gestielte Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der fadenförmige Griffel trägt eine stumpfe Narbe. Die cylindrische Hülse enthält viele Samen.

Die hierher gehörigen Sträucher oder Halbsträucher wachsen am Cap der guten Hoffnung; ihre Blätter bestehen aus drei oder durch Fehlschlagen der seitlichen Blättchen aus einem Blättchen, oder die Sträucher sind ganz blattlos; der Blattstiel ist blattartig-verbreitert.

Folgende vier Abtheilungen sind unterschieden:

a) Phyllodium *Walpers*. Die Blätter fehlen; die Phyllodien sind schmal.

b) Phyllodiastrum *Walpers*. Die Blätter bestehen aus einem Blättchen; der Blattstiel ist mit dem Blatte von gleicher Gestalt.

c) Calobota *Walpers*. Die Blätter bestehen aus drei Blättchen. Die Zähne des etwas aufgeblasenen Kelches sind stumpf.

d) Acanthobotrya *Walpers*. Die Blätter bestehen aus drei Blättchen. Die Kelchzähne sind spitz.

29) Viborgia *Thunberg*. Der Kelch ist schief glockenförmig, fünfzähnig und hat gerundete Buchten. Die Nägel an den Kronblättern der schmetterlingsförmigen Blumenkrone sind etwas länger als der Kelch, die Flügel etwas kürzer als der einwärtsgekrümmte, fast gewölbte, bespitzte Kiel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben bisweilen eine gespaltene Scheide. Der gestielte Fruchtknoten enthält meist sechs Eichen. Der fadenförmige Griffel trägt eine stumpfe Narbe. Die gestielte, zusammengedrückte, blos an der obern Naht oder zu beiden Seiten geflügelte, leberartige oder häufiger häutige Hülse ist 1—2-samig.

Die hierher gehörigen, am Cap der guten Hoffnung wachsenden Sträucher haben Blätter, die aus drei handförmig gestellten Blättchen bestehen, endständige Trauben, oft kurzdornige Spindeln und Ästchen, und gelbe oder selten röthliche Blüthen.

30) Dichilus *De Candolle*. Die Oberlippe des tief zweilippigen Kelches ist zweizähnig, die Unterlippe dreizähnig und hat spitze Zähne. Die längliche Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist kürzer als der stumpfe Kiel, aber länger als die Flügel, welche den Kelch etwas überragen. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine nach Oben gespaltene Scheide. Der linealische, gerade Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der fadenförmige Griffel trägt die kleine, kopfförmige Narbe. Die Hülse ist noch unbekannt.

Hierher gehört ein am Cap der guten Hoffnung wachsender, ziemlich kahler Halbstrauch mit aus drei handförmig gestellten, linealischen, spitzen Blättchen bestehenden Blättern, einem kurzen Blattstiele, undeutlichen Nebenblättern und mit an der Spitze der achselständigen Ästchen stehenden, nickenden Blüthen.

31) Colobotus *Ernst Meyer*. Der glockenförmige Kelch hat einen äußerst kurzen, zweilippigen Saum, an welchem die Unterlippe zweizähnig, die Oberlippe undeutlich dreizähnig ist. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone hat einen kurzen Nagel, die Flügel überragen den gewölbten Kiel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben nach Oben eine gespaltene Scheide. Die Hülsen sind unbekannt.

Dieser am Cap der guten Hoffnung einheimische kleine Strauch hat aus drei zusammengerollt-rundlichen, grauen Blättchen bestehende Blätter und Nebenblätter, die bisweilen mit dem ganz kurzen Blattstiele, bisweilen unter sich in eine zweizähnige Tute verwachsen sind, endständige, kurze, ein- oder zweiblüthige Blüthenstiele und kleine Blüthen.

32) Aspalathus *Linné*. Die schmalen, einnervigen Kelchzipfel sind kürzer oder so lang als die verkehrt-kegelförmig-glockige Kelchröhre. Die herzförmige Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone hat einen dicken, gekielten Rückennerven; der an der Spitze zweilippige Kiel ist etwas länger als die Flügel. Die Staubgefäße sind einbrüderig. Der schief-lanzettliche Fruchtknoten enthält drei Eichen. Der verlängerte, aufsteigende, unten dreikantige, oben rundliche Griffel trägt die kleine, kopfförmige Narbe. Die gestielte, messerförmige, zusammengedrückte, 1—3samige Hülse ist viel Mal länger als der Kelch und hat eine dünne, spitze Rückennaht. Die zusammengedrückten Samen haben eine nierenförmige Gestalt.

Die hierher gehörigen größern oder kleinern, am Cap der guten Hoffnung einheimischen Sträucher haben nervenlose, aus drei Blättchen bestehende, oder, durch Entwickelung einer achselständigen Knospe zu einem sehr kurzen Ästchen, büschelige, sehr selten einfache und rundliche Blätter und achselständige, sitzende oder endständige und achselständige, gestielte Blüthen mit oft leberartiger Blumenkrone.

33) Pachyraphea *Presl*. Der glockenförmige, zehnnervige, bis zur Mitte fünftheilige Kelch hat eiförmig-dreieckige, ganz spitze, durch den hervortretenden Mittelnerv gekielte Zipfel. Die verkehrt-herzförmige, durch den dicken Rückennerven gekielte und stachelspitzige Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist am Grunde in einen langen Nagel verschmälert; die Flügel sind kürzer als der ungetheilte Kiel. Die Staubgefäße sind einbrüderig. Der sitzende, schief-elliptische, zusammengedrückte Fruchtknoten enthält drei Eichen. Der lange, aufsteigende, rundliche, in der Mitte verdickte Griffel trägt die kopfförmige, bärtige Narbe. Die sitzende, kurz messerförmige,

dreikantige, einsamige Hülse hat eine verdickte und breite obere Naht und dicke Klappen. Die nierenförmigen, zusammengedrückten Samen hängen an langen Nabelsträngen.

Die hierher gehörigen, am Cap der guten Hoffnung einheimischen, kleinen Sträucher haben nervenlose, rundliche oder dreikantige, büschelige Blätter, in Köpfchen stehende, endständige Blüthen mit lederartigen Kronblättern, einer auf der Außenseite seidenhaarigen Fahne und mit breiter, samentragender Hülsennaht. — Von Aspalathus, von welcher Presl diese Gattung abtrennte, unterscheidet sie sich durch die gekielten Zipfel des glockenförmigen Kelches, durch die am Grunde verschmälerte Fahne, durch den rundlichen, in der Mitte verdickten Griffel, durch die doppelt größere, etwas bärtige, herablaufende Narbe, durch die sitzende, dreikantige, breite Hülse, durch die verdickte, breite obere Hülsennaht und durch die dicken Klappen. Der Griffelgrund ist im trockenen Zustande entweder zusammengedrückt oder dreikantig.

34) Lapasathus *Presl.* Die Oberlippe des glockenförmigen, zehnnervigen, zweilippigen Kelches ist vierzähnig, die Unterlippe einzähnig; die Zähne haben an beiden Lippen dieselbe Gestalt. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone haben Nägel: die lang benagelte, schmal-verkehrt-eiförmige Fahne ist kürzer als der gerade, ausgerandete Kiel, die länglich-lanzettlichen, stumpfen, am Grunde halb-herzförmigen Flügel sind kürzer als der Kiel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine nach Oben gespaltene Röhre und einfache Träger. Der elliptische, zusammengedrückte Fruchtknoten enthält 8—9 Eichen. Der kahle, am Grunde dreikantige, an der Spitze rundliche Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige, mit kleinen Warzen besetzte Narbe. Die elliptisch-lanzettliche, zusammengedrückte, sitzende, kahle, netzig-aderige Hülse ist 1—2samig. Der nierenförmige, zusammengedrückte Same ist glatt.

Zu dieser Gattung gehört nur eine am Cap der guten Hoffnung einheimische Art, ein kleiner Strauch mit zerstreuten, aufrechten, dreikantigen, von einfacher, abstehender Behaarung wolligen Ästen und kurz gestielten, aus drei linealisch-lanzettlichen, spitzen, stachelspitzigen, ganzrandigen, gewimperten, weichhaarigen, einnervigen, aderlosen, dünn-lederartigen Blättchen bestehenden Blättern. Die Nebenblätter haben eine verschiedene Gestalt, das eine von der Form eines Blättchens und so lang als dieses bleibt stehen, das andere linealische, vier Mal kleinere fällt bald ab; die endständigen Blüthen sind kopfförmig-traubig, die 2—3 Linien langen Blüthenstielchen sind mit zwei wechselständigen, borstenförmigen Deckblättchen besetzt; der krautartige Kelch ist an der Spitze und an den Nerven purpurroth; die gelbe Blumenkrone überragt den Kelch um das Doppelte. Die 4 Linien lange, noch nicht 2 Linien breite, an der samentragenden Naht behaarte und zuletzt ziemlich kahle Hülse ist nicht länger als der stehenbleibende und sie einhüllende Kelch. Der schwarzbraune Same ist kahl.

35) Cyphocalyx *Presl.* Der glockenförmige, zehnnervige Kelch hat eiförmig-dreieckige, gleich lange Zipfel, welche kürzer oder so lang als die Röhre sind. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone sind gleich lang und kurz benagelt, die herzförmig-kreisrunde Fahne ist durch den dicken, schwieligen Rückennerven gekielt; die halbherzförmigen Flügel sind so breit als der ungetheilte Kiel. Der sitzende, elliptische, stumpfe, zusammengedrückte Fruchtknoten enthält zwei Eichen. Der lange, aufsteigende, am Grunde dreikantige, nach Oben rundliche Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige, schwach-bärtige Narbe. Die sitzende, elliptische, zusammengedrückte, stumpfe Hülse ist einsamig. Der nierenförmige, zusammengedrückte Same hängt an einem langen Nabelstrange.

Die zu dieser Gattung gehörigen, am Cap der guten Hoffnung einheimischen Arten bestehen aus kleinen, niederliegenden, kahlen Sträuchern mit rundlichen, weichhaarigen, dornentragenden Ästchen, büscheligen, halbrunden, stumpfen, stachelspitzigen, starren Blättern, achselständigen, fast sitzenden, einzelnen Blüthen, linealisch-lanzettlichen, spitzen, stachelspitzigen, halbrundlichen, am Grunde mit einem dicken Rückennerven begabten Deckblättchen, lederartigen Kronblättern, rother Fahne und gelben Flügeln und gelbem Kiel, einbrüderiger, dem kahlen Fruchtknoten an Länge gleichkommender Staubfadenröhre und dünnem, abfallendem Griffel.

Diese Gattung unterscheidet sich von Aspalathus durch den schwieligen, sehr dicken, am Grunde höckerig-sackartigen Rückennerven des Kelches, durch die gleich langen Kronblätter, durch die mit dem Kiele gleich breiten Flügel und durch den sitzenden, elliptischen, stumpfen, der Staubfadenröhre an Länge gleichkommenden Fruchtknoten.

36) Plagiostigma *Presl.* Der glockenförmige, zehnnervige Kelch hat eiförmig-dreieckige Zipfel, welche kürzer sind als die Kelchröhre. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone sind benagelt, die herzförmige Fahne ist durch einen verdickten Rückennerven gekielt, die halbherzförmigen Flügel sind um die Hälfte kürzer als der gekrümmte, tief zweilappige Kiel. Der sitzende, lanzettliche, etwas schiefe, zusammengedrückte, nach Oben verschmälerte Fruchtknoten enthält sechs Eichen. Der lange, aufsteigende, spitze Griffel ist unten dreikantig, oben rundlich. Die von der Spitze des Griffels seitlich herablaufende, eingedrückte Narbe ist länglich-linealisch. Die sitzende, schief-lanzettliche, etwas zusammengedrückte, ganz wollige Hülse enthält drei nierenförmige, zusammengedrückte Samen.

Hierher gehört nur eine, am Cap der guten Hoffnung einheimische Art, ein aufrechter Strauch mit rundlichen, ganz rauhhaarigen Ästchen, büschelig-gehäuften, halbrunden, dünnen, stumpfen, stachelspitzigen, von weißen, dünnen, zerstreuten Wollhaaren bekleideten, zuletzt kahlen Blättern, achsel- und endständigen, einzeln stehenden, kurz gestielten, zolllangen Blüthen, mit an der Spitze von zwei linealischen, abfälligen Deckblättchen begleiteten Blüthenstielchen, mit einem auf der Außenseite und auf der Innenseite am Schlunde rauhhaarigen Kelche, mit einer auf der Außenseite seidenhaarigen und mit dem Kiele gleich langen, rothen, lederartigen Fahne, mit gelben, zartern Flügeln, mit einer schwarzbraun-purpurrothen, mit Wärzchen besetzten, in einer Griffelfurche herablaufenden Narbe und mit schwarzbraunen, glatten Samen. — Von Aspa-

lathus unterscheidet sich diese Gattung vorzüglich durch die seitliche, linealische, in einer Furche herablaufende Narbe, die sitzende, lanzettliche Hülse, die herz=eiförmige Fahne, den tief zweilappigen Kiel und durch die abfälligen, eine halbkugelige Schwiele zurücklassenden Deckblättchen.

37) Streptosema *Presl.* Die Blüthen sind umgekehrt. Der glockenförmige, zehnnervige Kelch hat eiförmig=dreieckige Zipfel, welche so lang als die Röhre sind. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone sind kurz=benagelt, die unterständige, herz=kreisförmige, unter der Mitte zweischwielige Fahne ist durch den dicken Rückennerven gekielt; die halbherzförmigen Flügel sind doppelt kürzer als der halbkreisförmig gekrümmte, oberständige, ungetheilte Kiel. Der sitzende, messerförmig=lanzettliche, stumpfe, beiderseits gewölbte Fruchtknoten enthält fünf Eichen. Der lange, gekrümmte, spitze, rundliche, abfällige Griffel ist am Grunde dreikantig. Die längliche, warzig=behaarte Narbe steht an der Griffelspitze seitlich. Die sitzende, messerförmige, stumpfe, gewölbte Hülse enthält zwei nierenförmige, zusammengedrückte Samen.

Die hierher gehörigen, am Cap der guten Hoffnung einheimischen, strauchigen Arten haben kantige, seidenhaarige Ästchen, büschelförmig gestellte, fadenförmige, rundliche, stumpfe, stachelspitzige, kahle, im jungen Zustande mit spärlichen weißen Haaren bestreute Blätter, einen pfriemlich=rundlichen, gelben Dorn tragende Blattpolster, achselständige, fast sitzende, einzeln stehende, gelbe Blüthen, an der Spitze mit zwei borstenförmigen Deckblättchen besetzte Blüthenstielchen, auf der Außenseite seidenartig=behaarte Kelche und Fahnen, stark hervortretende, purpurrothe Schwielen an der Fahne, einen an der Spitze ganz wollhaarigen Fahnennagel, einen gestreift=nervigen Kiel und eine wollige, den Kelch um das Dreifache überragende Hülse. — Diese Gattung unterscheidet sich von den verwandten besonders durch die umgekehrten, d. h. durch Drehung des Blüthenstielchens umgewandten Blüthen, durch den ungetheilten, halbcirkelförmig gekrümmten Kiel, durch die seitliche, eiförmige und warzig=behaarte Narbe und durch die stumpfe, gewölbte Hülse.

38) Psilolepus *Presl.* Der kreiselförmig=glockige, 15nervige Kelch hat fünf erhabene Hauptnerven und gleichlange, pfriemliche, abstehende Zipfel, welche etwas länger sind als die Kelchröhre. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone sind gleich lang; die verkehrteiförmige, in den Nagel verschmälerte Fahne ist mittels des ziemlich dicken Rückennerven gekielt, der ungetheilte Kiel ist leicht gekrümmt. Der lang gestielte, linealisch=lanzettliche, beiderseits verschmälerte, flach zusammengedrückte, seidenhaarige Fruchtknoten enthält vier Eichen. Der mit dem Fruchtknoten gleich lange, gerade, fadenförmige, rundliche, stehenbleibende Griffel trägt an der Spitze die köpfchenförmige, schwach bärtige Narbe. Die lang gestielte, schmal lanzettliche, ganz spitze, am Grunde verschmälerte, flach zusammengedrückte Hülse enthält einen oder zwei nierenförmige, zusammengedrückte Samen.

Die hierher gehörigen, am Cap der guten Hoffnung wachsenden Arten bestehen aus sehr ästigen, dornenlosen, aufrechten, kleinen Sträuchern von der Tracht des S
gels; sie haben büschelig=gestellte, fadenförmig=rundl
stachelspitzige Blätter, einblüthige, mit den Blüthen
chen gegliederte, den Blättern gegenüberstehende Blüt
stiele und am Grunde von einem Deckblatte umgeben
der Mitte mit zwei pfriemlichen Deckblättchen be
Blüthenstielchen, eine von den hervortretenden stum
Hauptnerven kantige Kelchröhre und breite, abgesl
stumpfe Buchten, kronblattartige (nicht lederförmige)
menblätter, eine auf der Außenseite seidenhaarige F
einbrüderige Staubgefäße mit einer nach Oben der L
nach gespaltenen Röhre und eine auf einem dünnen, r
lichen, weichhaarigen, mit dem Kelche gleich langen S
sitzende, von kurzer, dichter, anliegender Behaarung
denhaarige Hülse. — Diese Gattung ist von Aspala
und den verwandten durch die eigenthümliche, dem S
gel ähnliche Tracht, durch die einblüthigen, den Blät
gegenüberstehenden Blüthenstiele, durch den 15nerv
Kelch, durch die gleich langen Kronblätter, den ku
geraden Griffel, die endständige, kopfförmige, bä
Narbe und die lang gestielte, lanzettliche, flach=zusam
gedrückte Hülse ausgezeichnet.

39) Paraspalathus *Presl.* Die Zipfel des glo
förmigen oder verkehrt=kegelig=glockenförmigen, zehnn
gen Kelches sind kürzer, so lang oder länger als die K
röhre. Die abstehende Fahne der schmetterlingsförm
Blumenkrone ist verkehrt=eiförmig, verkehrt=herzfö
oder kreisrund; die Fahne ist kürzer als der zweilap
gerade oder gekrümmte Kiel. Die einbrüderigen St
gefäße haben eine nach Oben der Länge nach gespa
Röhre. Der sitzende, elliptische, zu beiden Seiten s
zusammengedrückte Fruchtknoten enthält zwei Eichen.
fadenförmige, gerade, stehenbleibende Griffel trägt an
Spitze die kopfförmige Narbe. Die sitzende, elliptische
beiden Seiten spitze, zusammengedrückte, einsamige H
ist kürzer oder so lang als der Kelch. Die zusam
gedrückten Samen haben eine nierenförmige Gestalt.

Die zu dieser Gattung gehörigen, am Cap der g
Hoffnung einheimischen, zahlreichen Arten bestehen
größtentheils wehrlosen, seltener kahlen, meist langhaa
oder seidenhaarig=, oder auch silberweiß=weichhaa
Sträuchern mit büschelig=gestellten oder zu drei Blät
beisammenstehenden, flachen oder rundlichen, oder
dreikantigen, nerven= und aderlosen Blättern, endstä
gen, in Köpfchen stehenden, eingehüllten oder nackten,
auch ährenförmigen, oder endlich achselständigen, ei
nen, sitzenden Blüthen, benagelten, gelben, selten pur
rothen Kronblättern und geradem Griffel, welcher die
dem Kelche bedeckte Hülse oft um das Doppelte über
Diese Gattung ist von Aspalathus außer der Tracht
sonders durch den Fruchtknoten, den Griffel und die H
verschieden.

40) Trineuria *Presl.* Die dreinervigen Zipfel
15nervigen oder 10nervigen Kelches sind länger als
glockenförmige Röhre. Die Kronblätter der schmetterli
förmigen Blumenkrone sind kurz benagelt, die breit
förmige, abstehende Fahne ist über der Ausrandung
zwei länglichen Schwielen besetzt, die Flügel sind so

als der schwach gekrümmte Kiel. Die einbrüderigen Staubgefäße haben nach Oben eine gespaltene Röhre. Der sitzende, elliptische, zu beiden Seiten spitze, zusammengedrückte Fruchtknoten enthält 2—3 Eichen. Der lange, aufsteigende, rundliche Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige Narbe. Die sitzende, elliptische, zusammengedrückte, zu beiden Seiten spitze Hülse enthält einen oder zwei nierenförmige, zusammengedrückte Samen.

Hierher gehören wehrlose, am Cap der guten Hoffnung wachsende Sträucher mit büschelig-stehenden, rundlichen oder aus drei flachen oder halbrundlichen Blättchen bestehenden Blättern, mit eingehüllten, in Köpfchen stehenden oder ährenförmigen, oder auch achselständigen, einzeln stehenden und sitzenden Blüthen. Die Kelchzipfel sind 2—3 Mal länger als die Kelchröhre, sie besitzen außer dem Rückennerven zwei Seitennerven, welche bei einigen Arten aus der 15nervigen Röhre entspringen, bei andern durch Verzweigung der aus der 10nervigen Röhre kommenden Nerven entstehen. Die auf der Außenseite behaarte Fahne ist mittels des dicken Rückennerven sehr häufig gekielt; die Flügel sind so lang oder etwas länger als der am Grunde lang gespaltene Kiel. Der dicht wollige Fruchtknoten ist ungefähr so lang als die Kelchröhre, aber drei Mal kürzer als der Griffel. Die Hülse ist kürzer oder so lang als der Kelch. — Diese Gattung unterscheidet sich von Aspalathus und den verwandten Gattungen vorzüglich durch die dreinervigen Kelchzipfel, durch die an der grundständigen Ausbuchtung zu beiden Seiten stehende, schwielige Fahne, durch den rundlichen, langen Griffel und durch die kurze Hülse.

41) Heterolathus *Presl*. Die Kelchröhre ist kreiselförmig; von den dornig-begrannten Kelchzipfeln sind die obern und seitlichen lanzettlich-pfriemlich, einnervig und länger als die Röhre, der untere blattartige, verkehrt-eiförmige, handförmig generote, am Grunde verschmälerte ist länger und breiter als die übrigen. Die Kronblätter sind sehr kurz benagelt: die fast kreisrunde, abstehende, mit einem ziemlich dicken Rückennerven versehene Fahne ist länger als die Flügel und der Kiel, die länglichen Flügel sind so lang als der breite, stumpfe, kaum gekrümmte, an der Spitze ausgerandete Kiel; die einbrüderigen Staubgefäße haben eine nach Oben gespaltene Röhre; die Staubbeutel sind fast kugelig; der sitzende, schief lanzettliche, zugespitzte, zusammengedrückte Fruchtknoten enthält vier Eichen; der aufsteigende, rundliche, stehenbleibende, am Grunde zusammengedrückte Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige Narbe; die sitzende, messerförmige, zugespitzte, zusammengedrückte, einsamige Hülse ist kürzer als der Kelch.

Die hierher gehörigen, am Cap der guten Hoffnung wachsenden, wehrlosen, kleinen Sträucher haben aus drei lederartigen, flachen, fiedernervigen, leicht abfälligen Blättchen bestehende Blätter, breit-verkehrt-eiförmige, dornig-stachelspitzige, gewimperte, handförmig-7—9nervige, die gelben, kopfförmig-gehäuften Blüthen einhüllende und überragende Deckblätter und borstenförmige, rauhhaarige Deckblättchen; die Zipfel des wolligen Kelches sind drei Mal länger als die Kelchröhre, der untere ist fünfnervig; die Blumenkrone ist so lang als der Kelch; die Fahne ist auf der Außenseite seidenhaarig; der Kiel ist am Grunde in zwei Blätter getheilt; die kahle Hülse ist kürzer als der Kelch. — Von Aspalathus und den übrigen von Presl davon abgetrennten Gattungen unterscheidet sich Heterolathus besonders durch die größern und breitern, fünfnervigen, verkehrt-eiförmigen untern Kelchzipfel, durch die fast kugelförmigen Staubbeutel, durch die sitzende, lanzettliche, zugespitzte Hülse und durch die breiten, die Blüthen einhüllenden Deckblätter.

42) Sarcocalyx *Walpers*. Die Zipfel des glockenförmigen, fünfspaltigen Kelches sind gekrümmt und wellenförmig, die zwei obern an der Spitze ausgerandet. Die längliche Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist benagelt, die stumpfen Flügel sind lang gestielt, der zweifüßige Kiel hat dieselbe Gestalt als die Flügel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben oberwärts eine gespaltene Scheide. Der linealische Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der fadenförmige, einwärtsgekrümmte Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige Narbe. Die Hülse ist unbekannt.

Aus dieser Gattung ist nur eine, am Cap der guten Hoffnung wachsende, Art bekannt; es ist ein ästiger Halbstrauch mit büschelförmig zu drei oder mehren zusammenstehenden, linealisch-pfriemlichen, fast dreikantigen, fleischigen, stachelspitzigen Blättern, end- und seitenständigen, kurz gestielten Blüthen und mit einem von drei eiförmigen, fast kreisrunden, stachelspitzigen, innen concaven, fleischigen Deckblättern eingehüllten Kelche.

43) Euchlora *Ecklon* und *Zeyher*. Die Zipfel des röhrenförmigen, fünfspaltigen Kelches sind ziemlich gleich lang, der untere ist etwas schmäler. Die fast kreisförmige Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist zurückgekrümmt; die schiefen, stumpfen Flügel sind länger als der ganz kurze, gekrümmte, schwach ausgerandete Kiel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben oberwärts eine gespaltene Scheide. Der Fruchtknoten enthält nur wenige Eichen. Der fadenförmige, kahle Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige Narbe. Die geschwollene, von dem gewundenen Griffel begrenzte Hülse enthält meist vier Samen.

Hierher gehört ein am Cap der guten Hoffnung wachsender, kriechender, rauhhaariger Halbstrauch mit einfachen, ganzrandigen, nebenblattlosen Blättern, mit von einem schuppenförmigen Blatte gestützten Ästen, mit endständigen, gestielten, eiförmigen Trauben und mit am Grunde von einem borstenförmigen Deckblatte umgebenen Blüthenstielchen.

44) Melolobium *Ecklon* und *Zeyher*. Die Lippen des zweilippigen Kelches sind fast gleich lang, die Unterlippe ist halb zweispaltig, die Oberlippe ist dreizähnig. Die gestielte, fast herzförmige, an den Seiten zurückgekrümmte Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist länger als die oberwärts breitern Flügel; der gewölbte Kiel ist kürzer als die Flügel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben oberwärts eine gespaltene Scheide. Der Fruchtknoten enthält zwei bis viele Eichen. Der fadenförmige Griffel trägt die einfache Narbe. Die

linealisch-längliche, bespitzte, gerade oder gekrümmte, wenigsamige Hülse ist zwischen den Samen wulstig.

Die am Cap der guten Hoffnung und am mittelländischen Meere wachsenden kleinen, meist drüsig-klebrigen Sträucher sind sehr häufig durch dornentragende Blattstiele bewaffnet; sie haben dreizählige, von zwei Nebenblättern begleitete Blätter und in endständigen oder den Blättern gegenüberstehenden Ähren befindliche, von drei Deckblättern umgebene Blüthen.

45) Lotononis *Ecklon* und *Zeyher*. Die Zipfel des röhren- oder glockenförmigen drei- oder fünfspaltigen Kelches sind ziemlich von gleicher Länge. Die am Rücken weichhaarige Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist benagelt und länger als die länglichen, ziemlich stumpfen, mit dem gekrümmten Kiele gleich langen Flügel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben oberwärts eine gespaltene Scheide. Der Fruchtknoten enthält meist viele Eichen. Der fadenförmige Griffel trägt an der Spitze die stumpfe oder spitze oder eingedrückte Narbe. Die linealisch-längliche oder längliche, spitze, etwas gekrümmte Hülse enthält mehre Samen.

Die hierher gehörigen, am Cap der guten Hoffnung wachsenden einjährigen, ausdauernden oder halbstrauchigen Arten haben meist dreizählige Blätter mit kleinern seitlichen Blättchen, einzelne, seitliche oder ganz fehlende Nebenblätter und einzelne oder gehäuft stehende, gestielte oder fast sitzende, von einer Hülle umgebene Blüthen.

Diese Gattung zerfällt in folgende acht Abtheilungen, welche von Einigen als besondere Gattungen angesehen sind:

a) Aulacinthus *Ernst Meyer*. Die niedrigen, sehr ästigen Sträucher haben keine oder seltener einzeln stehende Nebenblätter. Die kleinen gestielten Blüthen stehen in endständigen lockern Trauben. Die Fahne ist verkehrt-eiförmig. Der Kiel ist stumpf. Die kurze aufgeblasene Hülse ist zuletzt an der dem Kiele zugewandten Naht vorzüglich nach dem Grunde zu leicht geschwollen.

b) Krebsia *Ecklon* und *Zeyher*. Die sehr ästigen, oft niedrigen Sträucher haben kleine Blättchen und zu zweien stehende, den Blättchen ähnliche oder kleinere Nebenblätter. Von den ziemlich großen, gestielten Blüthen stehen wenige an der Spitze der Hauptäste in Trauben, die meisten auf kurzen endständigen Blüthenstielen einzeln; das Blüthenstielchen ist mit dem Blüthenstiele gegliedert. Die Fahne ist groß; der Kiel stumpf; die zusammengedrückte Hülse ist zuletzt etwas geschwollen.

c) Telina *Ernst Meyer*. Die hierher gehörigen Halbsträucher haben zahlreiche, krautige, ausgebreitete Stengel, einzelne oder zu zweien stehende, den Blättern ähnliche oder kleinere Nebenblätter, ziemlich große, auf einem dem Blatte gegenüberstehenden, oft verlängerten Blüthenstiele stehende, einzelne oder wenige sitzende oder kurz gestielte, oft bläuliche Blüthen, eine große Fahne, einen stumpfen Kiel und eine zuletzt rundliche oder geschwollene Hülse.

d) Polylobium *Ecklon* und *Zeyher*. Hierher gehören Halbsträucher mit ausgebreiteten, sehr ästigen Stengeln und zu zweien oder selten einzeln stehenden, den Blättchen ähnlichen Nebenblättern. Die mäßig großen, auf einem blattgegenständigen, öfters verlängerten Blüthenstiele stehenden Blüthen befinden sich in Dolden oder kurzen Trauben. Die verkehrt-eiförmige Fahne ist etwas länger als der stumpfe Kiel. Die Hülse ist etwas zusammengedrückt oder ein wenig geschwollen.

e) Oxydium *Bentham*. Hierher gehören Halbsträucher mit niederliegenden, oft fadenförmigen Stengeln und einzelnen Nebenblättern. Die kleinen, auf einem blattgegenständigen häufig verlängerten Blüthenstiele befindlichen Blüthen stehen in größerer oder in geringerer Anzahl in Dolden. Die eiförmige Fahne ist kürzer als der spitze oder etwas geschnäbelte Kiel. Die Hülse ist geschwollen, seltener zusammengedrückt.

f) Lipozygis. Hierher gehören Halbsträucher mit niederliegenden oder aufrechten kurzen Stengeln und einzelnen Nebenblättern. Die kleinen oder mäßig großen Blüthen stehen in Köpfchen oder in Dolden in ziemlich großer Anzahl. Die Blumenkrone bleibt im verwelkten Zustande stehen; die verkehrt-eiförmige oder längliche Fahne ist kaum so lang, oder nur selten länger als der stumpfe Kiel. Die Fahne ist zusammengedrückt oder etwas geschwollen.

g) Leobordea *Delile*. Hierher gehören niedrige Kräuter mit niederliegenden, oft dichotomischen Stengeln und einzelnen Nebenblättern. Die kleinen Blüthen sitzen in blattgegenständigen Büscheln. Der untere Kelchzipfel ist sehr klein. Die längliche Fahne ist kürzer als der stumpfe Kiel. Die Hülse ist zusammengedrückt oder zuletzt geschwollen.

h) Leptis *Ecklon* und *Zeyher*. Hierher gehören kleine Kräuter oder Halbsträucher mit niederliegenden oder aufrechten kurzen Stengeln mit einzelnen oder selten zu zweien stehenden Nebenblättern. Die kleinen sitzenden oder kurz gestielten Blüthen sind einzeln oder zu 2—3 blattgegenständig. Der untere Zipfel des röhrenförmigen Kelches ist fast so lang oder etwas kürzer als die übrigen. Die verkehrt-eiförmige Fahne ist so lang oder etwas länger als der stumpfe oder selten spitze Kiel.

46) Maria Antonia *Parlatore*. Die eiförmig-lanzettlichen, zugespitzten, obern Zipfel des von zwei Deckblättchen begleiteten, stehenbleibenden, häutigen, fast glockenförmigen, fünflappig-zweilippigen Kelches sind ungefähr so lang als die beiden seitlichen, der untere linealisch-pfriemliche Zipfel ist dagegen kleiner. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone sind kurz benagelt. Die eiförmig-rhombische, an der Spitze mit einer kleinen zurückgekrümmten Stachelspitze besetzte Fahne ist ungefähr so lang als der Kiel, aber länger als die linealisch-länglichen, stumpfen, flachen Flügel. Der in der Nähe des Grundes am obern Rande mit rundlichen, ganz stumpfen Öhrchen versehene Kiel ist am untern Rande von einem Anfangs hervorstehenden stumpfen, später in einen langen stumpfen Schnabel verlängerten Sack begleitet; der Kiel schließt die Geschlechtstheile ein, er selbst aber wird zum größten Theile von den Flügeln und der Fahne bedeckt. Die den Griffelgrund einschließenden Staubgefäße haben nach Oben freie, ungleich lange, einwärts

gekrümmte Träger und zweifächerige Staubbeutel mit linealischen, am Grunde aus einander tretenden Fächern. Der eiförmige Fruchtknoten ist zusammengedrückt. Der Griffel ist lang, am Grunde zusammengedrückt, kegelförmig und über demselben von ziemlich langen Haaren fast bärtig, in der Mitte gekniet und fast gegliedert, darüber aufsteigend und gerade, nach Unten rundlich, nach Oben zusammengedrückt und am obern Rande schwach gewimpert. Die Narbe ist stumpf und bärtig. Die eiförmig-rundliche, etwas aufgeblasene, wollige, von dem stehenbleibenden Griffel gekrönte, einfächerige, wenigsamige Hülse hat zwei knorpelige, aufspringende, zuletzt gewundene Klappen. Die wagrecht hängenden Samen sind nieren- oder fast kahnförmig, braun und glatt.

Hierher gehört nur eine in Afrika im Reiche Kordofan wachsende einjährige, niedrige, ausgebreitete, wollige Art mit nebenblattlosen, kurz gestielten, dreizähligen Blättern, länglich-elliptischen, ganzrandigen Blättchen, blattgegenständigen, kurzen, 3—5blüthigen Blüthenstielen, doldigen, kurzgestielten, kleinen, gelben Blüthen und eiförmig-rundlichen Hülsen.

47) Listia *Ernst Meyer*. Der dreispaltige Kelch hat einen schmalern untern Zipfel und halbzweispaltige seitliche. Der Kiel der schmetterlingsförmigen Blumenkrone überragt die Flügel und die Fahne. Die zehn Staubgefäße sind einbrüderig. Die linealisch-zusammengedrückte Hülse ist an den Seiten gewunden.

Hierher gehört nur eine am Cap der guten Hoffnung einheimische, einjährige, kriechende Art mit fadenförmigem Stengel und Ästen, gestielten, 3—5zähligen Blättern, fast linealischen Blättchen, von denen das mittelste am längsten ist, mit eiförmig-lanzettlichen, freien Nebenblättern, welche weit kürzer als der Blattstiel sind, mit blattgegenständigen, fast ährenförmigen Trauben und mit gelben Blüthen.

48) Adenocarpus *De Candolle*. Die Oberlippe des zweilippig-zweitheiligen Kelches ist wiederum zweitheilig, die verlängerte Unterlippe ist dreispaltig. Die verkehrt-eiförmig-längliche, abstehende Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone überragt die stumpfen, mit dem einwärts gekrümmten Kiele gleich langen Flügel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine bisweilen gespaltene Röhre. Der Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der fadenförmige, aufsteigende Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige Narbe. Die längliche, flach-zusammengedrückte, mit gestielten Drüsen besetzte Hülse enthält nur wenige Samen.

Im südwestlichen Europa einheimische Bäume und Sträucher mit ausgebreiteten Ästen, dreizähligen oft gehäuften Blättern, faltigen Blättchen, blattstielständigen Nebenblättern und endständigen, in Trauben stehenden gelben Blüthen machen die Arten dieser Gattung aus.

49) Ononis *Linné*. Die Zipfel des glockenförmigen, fünfspaltigen Kelches sind schmal, der untere ist länger als die übrigen. Die große Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist fächelförmig-gestreift, am Rücken gekielt, an den Seiten flach; die Flügel sind so lang als der geschnäbelte, zu beiden Seiten oberhalb des Nagels sackartig-eingedrückte Kiel. Die zehn nach Oben breitern Staubgefäße sind einbrüderig, oder in Folge des bisweilen freien fahnenständigen Trägers zweibrüderig. Der Fruchtknoten enthält wenige Eichen. Der fadenförmige, sehr lange, in der Mitte knieförmig aufsteigende Griffel trägt an der Spitze die fast kopfförmige Narbe. Die geschwollene Hülse enthält nur wenige Samen.

Hierher gehören kraut- und strauchartige Gewächse, welche in Mitteleuropa nur in wenigen Arten, am mittelländischen Meere dagegen zahlreich vertreten sind; sie besitzen fiederig-dreizählige, seltener aus nur einem Blättchen bestehende, bisweilen unpaarig-gefiederte Blätter, sehr häufig an den Blattstiel angewachsene Nebenblätter, gelbe oder purpurrothe, achsel- und endständige, sitzende oder häufiger gestielte Blüthen, stumpfe oder durch den Blattstiel des fehlgeschlagenen blüthenständigen Blattes stachelspitzige, ein- bis vielblüthige Blüthenstiele.

Folgende fünf Abtheilungen werden in dieser Gattung unterschieden:

a) Natrix *De Candolle*. Die Blätter sind einfach oder dreizählig; die achselständigen, gestielten Blüthen sind gelb.

b) Natridium *De Candolle*. Die Blätter sind einfach oder dreizählig; die achselständigen, gestielten Blüthen sind purpurroth oder seltener weiß.

c) Bugrana *De Candolle*. Die Blätter sind einfach oder dreizählig; die sitzenden oder sehr kurz gestielten Blüthen sind purpurroth oder seltener weiß.

d) Bugranoides *De Candolle*. Die Blätter sind einfach oder dreizählig; die sitzenden oder fast sitzenden Blüthen sind gelb.

e) Pteronônis *De Candolle*. Die Blätter, wenigstens die untern, sind unpaarig-gefiedert und mehrpaarig.

50) Erinacea *Boissier*. Die spitzen Zähne des röhrenförmigen, zuletzt aufgeblasen-glockigen, fünfzähnigen Kelches sind von gleicher Länge, die untern sind nach Oben einwärts gebogen. Die schmalen Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone sind lang benagelt; die Flügel sind mit dem Grunde des stumpfen Kiels verwachsen. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte Scheide. Der Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der aufsteigende Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige Narbe. Die linealische, zusammengedrückte Hülse enthält 4—6 Samen.

Hierher gehört ein in Spanien einheimischer kleiner Strauch mit zahlreichen gegenüberstehenden, dornentragenden Ästen, wenigen, gegenständigen, eiförmigen oder länglichen, einfachen, abfälligen Blättern, wenig blüthigen, kurz gestielten, von Deckblättchen umgebenen Blüthenköpfchen und blaurothen Blüthen.

51) Ulex *Linné*. Die Oberlippe des von zwei Deckblättchen umgebenen zweilippig-zweitheiligen Kelches ist zweizähnig, die Unterlippe dreizähnig. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone sind ungefähr gleich lang; die aufsteigende Fahne ist ausgerandet, die

Flügel stehen ab, der Kiel ist locker. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte Scheide. Der Fruchtknoten enthält wenige Eichen. Der fadenförmige, aufsteigende Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige Narbe. Die geschwollene, wenigsamige Hülse ist kaum länger als der Kelch.

Die hierher gehörigen sehr ästigen Sträucher mit dornigen Ästchen, stachelspitzig-stehenden Blättern und einzelnen gelben Blüthen wachsen in Mittel- und Südeuropa.

52) Stauracanthus *Link*. Die Oberlippe des zweilippig-zweitheiligen Kelches ist tief zweispaltig, die Unterlippe dreizähnig. Die ausgerandete, zusammengefaltete Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist etwas länger als die lanzettlichen spitzen Flügel und so lang als der stumpfe Kiel. Die zehn Staubgefäße sind einbrüderig. Der Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der fadenförmige aufsteigende Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige Narbe. Die lang hervorragende, flach-zusammengedrückte, behaarte Hülse enthält viele Samen.

Der hierher gehörige, grau behaarte, blattlose, dornige Strauch wächst in Portugal; seine gegenständigen, kreuzweise abstehenden Ästchen sind in der Jugend von kleinen, eiförmigen, spitzen Schüppchen bedeckt, seine an kurzen Ästchen stehenden Blüthen sind gelb; die Blüthenstielchen sind von einem Schüppchen gestützt; das Deckblättchen unter dem Kelche ist sehr klein.

53) Spartium *De Candolle*. Der scheidenförmige Kelch ist nach Oben gespalten, an der Spitze trockenhäutig und mit fünf kleinen Zähnen besetzt. Die große Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist zurückgebogen; die locker abstehenden Flügel sind wenig kürzer als der zweiblätterige, hervorgestreckte Kiel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte Scheide. Der linealische Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der aufsteigende Griffel ist pfriemlich; die längliche, schwammige Narbe ist unterhalb der Griffelspitze der Länge nach angewachsen. Die länglich-linealische, zusammengedrückte Hülse enthält viele Samen.

Hierher gehört ein in Südeuropa einheimischer Strauch mit ruthenförmigen, rundlichen Ästen, wenigen lanzettlichen Blättern und mit gelben, in endständigen lockern Trauben stehenden Blüthen.

54) Sarcophyllum *Thunberg*. Die Zipfel des fünfspaltigen Kelches sind von ziemlich gleicher Länge, die beiden obern stehen ab. Die kurz benagelte, eiförmige Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist zurückgekrümmt; die stumpfen Flügel sind dem etwas längern Kiele angedrückt. Von den zehn einbrüderigen Staubgefäßen sind abwechselnd die einen kürzer und mit länglichen Staubbeuteln, die andern länger und mit fast rundlichen Staubbeuteln versehen. Der linealische Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der aufsteigende, fadenförmige Griffel trägt eine kopfförmige Narbe. Die verlängert-linealische, fast sichelförmige, zusammengedrückte Hülse enthält viele Samen.

Der hierher gehörige am Cap der guten Hoffnung wachsende Strauch hat an der Spitze der Ästchen büschelig stehende, fadenförmige, fleischige, in der Mitte gegliederte Blätter und seitliche, gestielte, gelbe, deckblattlose Blüthen.

55) Sarothamnus *Wimmer*. Die Oberlippe des abgekürzt-glockenförmigen, zweilippigen Kelches ist ausgerandet-zweizähnig, die Unterlippe etwas länger und dreizähnig. Die fast kreisrunde, am Grunde herzförmige, zusammengefaltet-concave Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone überragt die stumpfen Flügel und den zu beiden Seiten über dem Nagel sackförmig-eingedrückten Kiel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben bisweilen eine gespaltene Scheide. Der Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der Griffel ist sehr lang, rundlich, an der Spitze etwas breiter und innen rinnenförmig, während der Blüthezeit kreisförmig; die endständige Narbe läuft zu beiden Seiten des Griffels herab. Die linealisch-längliche, zusammengedrückte Hülse enthält viele Samen. Letztere besitzen einen zweilappigen abfälligen Nabelanhang.

Hierher gehört ein in Mittel- und Südeuropa einheimischer kleiner Strauch mit aufrechten, ruthenförmigen, kantigen, wehrlosen Ästen, einfachen und dreizähligen nebenblattlosen Blättern, achselständigen, einzelnen, gestielten, nickenden, goldgelben Blüthen und mit oberwärts von drei Deckblättchen begleiteten Blüthenstielen.

56) Genista *Linné*. Die Zipfel des glockenförmigen, zehnnervigen, bis über die Mitte fünfspaltigen Kelches sind schmal lanzettlich, sehr spitz, aufrecht, einnervig und gleich lang, oder der untere ist etwas länger als die übrigen. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone stehen zuletzt weit ab, die Fahne ist herzförmig, die Flügel sind doppelt länger als der Kiel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine nach Oben der Länge nach gespaltene Röhre und abwechselnd kürzere Träger, deren Staubbeutel herzförmig-linealisch und ziemlich lang sind, während die der längern Träger eine eiförmige Gestalt haben. Der lanzettliche zusammengedrückte Fruchtknoten enthält 4—6 Eichen. Der Griffel ist einfach und fadenförmig; von seiner Spitze läuft seitlich die eiförmige, weichhaarige Narbe herab. Die sitzende, schief elliptische oder eiförmige zusammengedrückte Hülse enthält nur einen nierenförmigen, zusammengedrückten Samen ohne Nabelanhang.

Wir haben hier den von Presl gegebenen Gattungscharakter folgen lassen und verweisen wegen der Revision desselben von Spach auf Genista. Nach dem von Presl im engern Sinne gefaßten Charakter gehören hierher aufrechte oder aufsteigende kleine Sträucher mit seitlichen in ästige, gestreifte, blattlose oder beblätterte, stechende oder krautige Dornen umgewandelte Ästchen, mit zerstreuten, nebenblattlosen, meist einfachen, seltener dreizähligen Blättern, mit endständigen, von Deckblättern umgebenen Blüthentrauben, mit in der Mitte oder an der Spitze von zwei Deckblättchen begleiteten Blüthenstielchen mit gelben Blüthen, deren Fahne so lang als die Flügel und deren Kiel zuletzt verlängert ist und mit rauhhaarigen, in den stehenbleibenden Griffel verschmälerten Hülsen.

In dieser Auffassung unterscheidet sich Genista von den verwandten Gattungen durch den gleichmäßig bis

über die Mitte fünfspaltigen Kelch, dessen Zipfel sämmtlich einnervig sind und durch die Fahne und die Flügel, welche doppelt kürzer sind als der Kiel.

57) Dendrospartum *Spach.* Der Kelch ist häutig, fast trockenhäutig, gefärbt, stehenbleibend, kreiselförmig-glockig, kurz zweilippig, am Grunde krugförmig, zur Fruchtzeit scheidig, an der Spitze spaltig, seine zweilappige Oberlippe ist fast drei Mal länger als die dreikerbige, sehr kurze Unterlippe. Die schmetterlingsförmige, fast rachenförmige gelbe Blumenkrone fällt bald ab, ihre vier untern Kronblätter hängen mit den Nägeln mit der Staubfadenröhre zusammen. Die aufrechte, an den Seiten zurückgekrümmte Fahne ist auf dem Rücken faltig-gekielt. Der zweifüßige, messerförmig-längliche, ganz stumpfe, zusammengedrückte, etwas sichelförmige, sehr bald zugleich mit den Flügeln abwärts gekrümmte und die Geschlechtstheile freilegende Kiel ist etwas länger als die Fahne; seine Blättchen sind am Grunde und an der Spitze frei, am Grunde des obern Randes geöhrelt, über dem Grunde auf der Innenseite sackförmig, auf der Außenseite kegelförmig-gebuckelt. Die Flügel sind mit dem Kiele von fast gleicher Gestalt, aber etwas kürzer, Anfangs anliegend, darauf ausgebreitet, am Grunde der obern Seite quer-faltig-runzelig und daselbst auf der Außenseite sackförmig, auf der Innenseite schwielig. Die einbrüderigen Staubgefäße sind zugleich mit den Kronblättern der Spitze des Kelchkruges eingefügt; die Staubfadenröhre ist während der Blüthezeit geschlossen, später nach Oben gespalten. Von den Staubbeuteln sind fünf herzförmig, fünf herzförmig-länglich und kleiner. Der lanzettlich-linealische, kurzgestielte, zusammengedrückte, einfächerige Fruchtknoten enthält 7—9 krummläufige, in einer Reihe stehende Eichen. Der lange fadenförmige, zweischneidige Griffel ist während der Blüthezeit an der Spitze einwärts gekrümmt, unten gerade, später herabgebogen und welk, zuletzt über dem Grunde abfällig. Die endständige, hufeisenförmige Narbe läuft zu beiden Seiten des Griffels gleichweit herab. Die kurze messerförmige (bisweilen zugespitzte), kurzgestielte, kiellose, ungerandete, lederartige, runzelige, zusammengedrückte, wulstlose, schwach bauchige, einfächerige, zweiklappige Hülse enthält 1—3 Samen. Die Nähte sind ziemlich flach, schwach gekielt, die samentragende Rückennaht ist kaum dicker als die andere; die stehenbleibenden Klappen sind zuletzt etwas gewunden. Die hängenden, etwas herzförmigen, glatten, linsenförmig-zusammengedrückten, am Nabel schwach ausgerandeten Samen haben keinen Nabelanhang. Die Nabelschnur ist fadenförmig, kurz, wagrecht; der Nabel ist klein, kreisförmig, concav; der Nabelfleck ist undeutlich, die Samennaht fehlt; die Samenhülle ist dünn. Der gekrümmte Samenkeim ist von dem hornartigen, dicken Eiweißkörper eingeschlossen; das keulenförmige, stumpfe, aufsteigende Würzelchen ist länger als die dicken, rundlichen, stumpfen Keimblätter.

Zu dieser Gattung gehört nur eine, auf dem Ätna einheimische, strauchige, aufrechte, sehr ästige, wehrlose Art mit wechselständigen oder fast büscheligen, in der Jugend kantigen und beblätterten, sehr bald aber blattlosen, später von den stehenbleibenden Blattpolstern gleichsam knotigen, zuletzt rundlichen Ästen. Die Blätter sind wechselständig, die obern bisweilen gegenständig, sehr bald abfällig; die kleinen zahnförmigen Nebenblätter bleiben zugleich mit dem Blattpolster stehen. Die angenehm duftenden, während der Blüthezeit hervorgestreckten oder nickenden Blüthen stehen an den jungen Ästchen in einer lockern, endständigen, blattlosen, etwas überhängenden Traube; die kurzen, am Grunde von einem Deckblatte umgebenen, an der Spitze mit zwei Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen sind zur Blüthezeit dünn, zur Fruchtzeit dick und aufrecht. Die Deckblätter und Deckblättchen sind häutig, fast trockenhäutig, concav, sehr schnell abfällig; ersteres ist dem zahnförmigen Blattpolster eingefügt, letztere stehen einander gegenüber und sind bisweilen an den Kelchkrug angewachsen.

58) Gonocytisus *Spach.* Der Kelch ist kurz, häutig, trockenhäutig, etwas gefärbt, kreiselförmig, kurzdreilappig, später scheidenförmig, am Grunde krugförmig; die beiden obern sind von gleicher Gestalt und ganzrandig und kürzer und schmäler als der etwas hervorgestreckte, an der Spitze dreizähnige untere Lappen. Die schmetterlingsförmige Blumenkrone ist fast rachenförmig, gelb und bald abfällig, die Nägel der Kronblätter sind kurz, die der untern vier hängen mit der Staubfadenröhre zusammen. Die aufliegende Fahne ist ungefähr so lang als der Kiel, während der Blüthezeit ohne sackartigen Fortsatz, auf dem Rücken faltig-gekielt. Der fast sichelförmige, stumpfe, zweifüßige und zweiköpfige Kiel ist der Fahne zugekehrt und schließt die Geschlechtstheile ein, die geöhrelten Blättchen hängen am untern Rande fast ganz zusammen und sind am Grunde des obern Randes auf der Innenseite sackförmig, auf der Außenseite höckerig. Die messerförmigen, stumpfen, etwas aufsteigenden Flügel sind kürzer als der Kiel, am Grunde der obern Seite geöhrelt, neben dem Öhrchen von kleinen Querfalten runzelig, auf der Außenseite sackförmig, auf der Innenseite höckerig. Die einbrüderigen abfälligen Staubgefäße sind zugleich mit den Kronblättern dem Kelchgrunde eingefügt; die Staubfadenröhre ist zur Blüthezeit geschlossen, später am Bauche gespalten; die haarförmigen, einwärts gekrümmten Träger sind abwechselnd kürzer. Die stumpfen Staubbeutel sind am Grunde und an der Spitze bärtig, fünf sind herzförmig-rundlich oder eiförmig, fünf fast drei Mal kleiner. Der lanzettliche, zusammengedrückte, ungestielte, einfächerige Fruchtknoten enthält 2—3 krummläufige, hängende, in einer Reihe stehende Eichen. Der linealisch-pfriemliche, zweischneidige, kahle Griffel ist später einwärts gekrümmt und welk, zuletzt abfällig. Die endständige, fast kopfförmige Narbe ist bartlos. Die lanzettliche, oder fast rhombisch-längliche, oder auch messerförmige, kurze, gerade, schief zugespitzte, lederartige, flach zusammengedrückte, ungekielte, verdickt-berandete, ungestielte, zweiklappige Hülse enthält 1—2 Samen; die samentragende Rückennaht ist etwas dicker als die andere. Die hängenden, zusammengedrückten, glatten, eiförmigen, am Nabel etwas ausgerandeten Samen haben keinen Nabelanhang; der Nabelstrang ist kurz und zahnförmig; der

Nabel klein, kreisförmig, concav; die Samennaht fehlt; der Nabelfleck ist undeutlich; die Samenhülle ist dünn, lederartig. Der gekrümmte Samenkeim ist vom hornartigen dünnen Eiweißkörper eingeschlossen; das keulenförmige, stumpfe, anliegende Würzelchen ist doppelt kürzer als die fleischigen, eiförmigen, stumpfen, flach-gewölbten Keimblätter.

Hierher gehören einige in Kleinasien einheimische, hohe, aufrechte, sehr ästige, wehrlose, strauchige Arten mit wechselständigen, im jungen Zustande kantigen, gestreiften, rissigen, beblätterten, später blattlosen und von den stehenbleibenden Blattpolstern knotigen Ästen und kantigen, ruthenförmigen, meist blüthentragenden Ästchen. Die wechselständigen, meist dreizähligen, fast sitzenden Blätter sind von keinen Nebenblättern begleitet; die kurz gestielten, fast lederartigen, ganzrandigen Blättchen bleiben ziemlich lange stehen. Die kleinen, fast aufrechten Blüthen stehen an den jungen Ästchen in end- und achselständigen blattlosen, lockern, ziemlich langen Trauben. Die fadenförmigen, kantigen Blüthenstielchen sind am Grunde von einem Deckblatte umgeben und unterhalb der Spitze mit zwei kleinen Deckblättchen besetzt.

59) Corothamnus *Presl.* Die Oberlippe des glockenförmigen, schwach-zehnnervigen, zweilippigen Kelches ist zweizähnig, die Unterlippe dreizähnig, die Zähne sind eiförmig-dreieckig, spitz und von gleicher Länge. Die abstehenden Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone sind gleich lang, die Fahne ist herzförmig, die Flügel und der Kiel sind von gleicher Gestalt. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben abwechselnd kürzere Träger, die Staubbeutel der kürzern Träger sind linealisch, lang, die der längern eiförmig. Der sitzende, linealische, zusammengedrückte Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der fadenförmige Griffel ist an der Spitze hakenförmig-gebogen. Die kreisförmige Narbe steht seitlich an der Spitze des Griffels. Die sitzende, linealische, zusammengedrückte Hülse enthält viele Samen. Diese sind nierenförmig zusammengedrückt und ohne Nabelanhang.

Hierher gehören niederliegende, wehrlose, kleine Sträucher mit kantigen Ästen, einfachen, büschelig stehenden, meist nebenblattlosen Blättern, lang gestielten, gelben Blüthen, in der Mitte mit zwei Deckblättchen versehenen Blüthenstielchen, gefärbtem, stehenbleibendem Kelche und mit kahler Blumenkrone. — Diese Gattung unterscheidet sich von Spartothamnus, welchem sie nahe steht, durch die gespaltenen Kelchlippen, durch die linealischen, langen Staubbeutel der kürzern Staubfäden und durch die anhanglosen Samen.

60) Corniola *Presl.* Die Oberlippe des glockenförmigen, zehnnervigen, fast zweilippigen, zur Fruchtzeit abfälligen Kelches ist zweispaltig, die Unterlippe dreispaltig, die Zipfel sind schmal lanzettlich, sehr spitz, aufrecht, gleich lang und einnervig. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone stehen zuletzt weit ab, die herzförmige Fahne ist so lang als der Kiel, aber länger als die Flügel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben abwechselnd kürzere Träger, die Staubbeutel der kürzern Träger sind herzförmig-linealisch und ziemlich lang, die der längern eiförmig. Die sitzende, linealische, zusammengedrückte Hülse enthält viele nierenförmige, zusammengedrückte Samen ohne Nabelanhang.

Hierher gehören theils wehrlose, ästige, einfachblätterige, ausdauernde Arten mit krautigen Nebenblättern und gelben, in endständiger Traube stehenden Blüthen, theils dornige, sparrige, strauchige Arten mit ästigen Dornen, dreizähligen oder einfachen Blättern, dornigen Nebenblättern und achselständigen, einzelnen, kurz gestielten, gelben Blüthen.

61) Spartothamnus *B. Webb* und *Berthelot.* Die Zipfel des glockenförmigen, zweilippigen, 15 nervigen, am Grunde von drei Deckblättchen umgebenen Kelches sind ungetheilt und fast gleich lang. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone stehen ab, die Fahne ist verkehrt-herzförmig-rundlich, die Flügel haben mit dem Kiele gleiche Form und gleiche Länge. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben abwechselnd kürzere Träger, deren Staubbeutel ziemlich lang und herzförmig-linealisch sind. Der Fruchtknoten ist linealisch-lanzettlich. Der einfache, fadenförmige, aufsteigende Griffel trägt an der Spitze eine kopfförmige, mit Wärzchen besetzte Narbe. Die längliche Hülse enthält mehr oder weniger zahlreiche, schief herzförmige, zusammengedrückte, mit Nabelanhängen versehene, am Grunde höckerige Samen.

Die hierher gehörigen, strauchigen, wehrlosen Arten haben dreizählige Blätter, in Trauben stehende oder achselständige einzelne, oder auch büschelige Blüthen, abfällige Deckblättchen, einen dünnen 15 nervigen Kelch und einen kahlen Fruchtknoten und eine kahle Hülse.

62) Retama *Boissier.* Der Kelch ist krugförmig-glockig oder kreiselförmig und fast scheidig, oft gefärbt, am Grunde ringsherum abfällig, oder selten stehenbleibend, zweilippig mit tief gespaltener Oberlippe, deren Zipfel lanzettlich oder eiförmig und spitz sind und mit dreizähniger Unterlippe. Die bald nach der Blüthezeit abfallenden Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone sind nicht mit einander verwachsen, ihre Nägel sind kürzer als der Kelch, die der vier untern, oder seltener aller Kronblätter hängen mit der Staubfadenröhre zusammen; die Fahne ist faltig; die lanzettlichen oder eiförmigen, am Grunde sackartigen Flügel sind so lang oder etwas kürzer als die Fahne, der eiförmige oder länglich-lanzettliche, spitze oder stumpfe, am Grunde zu beiden Seiten sackförmige Kiel ist kürzer, oder fast so lang als die Flügel. Von den zehn einbrüderigen Staubgefäßen wechseln fünf mit den Kronblättern ab und sind vor der Blüthezeit länger als die übrigen, fünf stehen ihnen gegenüber und sind vor der Blüthezeit kürzer, nach derselben aber länger als die übrigen. Die stumpfen oder kurz bespitzten Staubbeutel sind am Rücken angeheftet, die an den den Kronblättern gegenüberstehenden Staubfäden befindlichen sind kleiner und eiförmig-rundlich, die der übrigen sind länglich. Der elliptische oder eiförmige, sitzende oder kurz gestielte Fruchtknoten enthält 2—4, oder seltener mehre in zwei Reihen stehende Eichen. Der schwach gekrümmte, an der Spitze fadenförmige, am Grunde zweischneidige, kahle Griffel ist so lang als die Staubfäden.

Die kopfförmige oder rückwärts von der Griffelspitze herablaufende Narbe ist mit Wärzchen besetzt. Die beerenartige Hülse ist kugel- oder eiförmig, etwas zusammengedrückt, glatt oder runzelig, von dem stehenbleibenden Griffelgrunde stachelspitzig, geschnäbelt oder stumpf, kurz gestielt oder sitzend und von dem Kelchkruge, oder seltener von dem Kelche umgeben; sie springt entweder gar nicht oder nur unvollständig auf und enthält 1—2 kugelförmige, ei- oder nierenförmige, oft zusammengedrückte, anhanglose Samen.

Hierher gehören weiß- oder gelbblüthige, am mittelländischen Meere wachsende strauchige Arten mit vier- oder vielkantigen, zuletzt cylindrischen, gestreiften, harten, zerbrechlichen, glatten, bald blattlosen, von den Blattpolstern höckerigen, an der Spitze stumpf-stachelspitzigen, in der Jugend beblätterten, wiederholt gegabelten, kurz und dicht behaarten Ästen. Die Blätter sind einfach, klein und sehr bald hinfällig, die Blättchen linealisch- oder linealisch-lanzettlich, fast sitzend. Die Nebenblätter sind sehr kurz, an der Spitze frei, am Grunde mit dem Blattpolster verwachsen. Die zahlreichen Blüthen stehen an den besonders jungen Ästen in kurzen, blattlosen, vor der Blüthezeit einwärtsgekrümmten, zuletzt aufsteigenden oder fast wagrechten, aus den Achseln der Blattpolster entspringenden Ähren. Die Blüthenstielchen sind sehr kurz, aufrecht oder wagrecht, vor der Blüthezeit einwärts gekrümmt, am Grunde von einem Deckblatte umgeben, an der Spitze mit zwei gegenüberstehenden Deckblättchen besetzt. Die scheidigen, trockenhäutigen, oft gefärbten Deckblätter und Deckblättchen schließen die Knospe ein, fallen aber schon vor der Blüthezeit ab. — In dieser Gattung lassen sich zwei Untergattungen unterscheiden, von denen die letzte in neuester Zeit von Webb als besondere Gattung unter dem Namen Boelia abgesondert ist.

a) Raetam *B. Webb.* Der glockenförmige oder kreiselförmig-glockige, oft gefärbte Kelch fällt bald ringsherum ab. Die Nägel der vier untern Kronblätter hängen mit der Staubfadenröhre zusammen. Die sitzende, vor der Reife abfallende, oder das ganze Jahr hindurch stehenbleibende Hülse ist an der achselständigen Naht verbreitert oder fadenförmig. Die ansehnlichen Blüthen sind weiß. Die vielkantigen Äste sind gesteift.

b) Sphaerospartum *B. Webb.* Der kreiselförmige Kelch bleibt stehen. Die Nägel aller Kronblätter hängen mit der Staubfadenröhre zusammen. Die gestielte, stehenbleibende, nicht aufspringende Hülse hat verwachsene Nähte. Die kleinen Blüthen sind gelb. Die jungen Äste sind vierkantig.

63) Trichasma *Walpers.* Die Oberlippe des zweilippig-zweitheiligen Kelches ist abermals zweitheilig; die Unterlippe dreizähnig. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone sind gleich lang, die Fahne ist breit eiförmig und fast kreisrund, die Flügel sind eiförmig-elliptisch, stumpf, der zweifüßige Kiel ist bogenförmig-gekrümmt und stumpf. Die zehn Staubgefäße haben eine ungetheilte Scheide und sind einbrüderig, oder in Folge des etwas getrennten fahnenständigen Trägers fast zweibrüderig. Der linealische Fruchtknoten enthält 6—10 Eichen. Der fadenförmige Griffel trägt an der Spitze die köpfchenförmige Narbe. Die zusammengedrückte, linealische, dünne Hülse enthält viele Samen.

Hierher gehören einige, am Cap der guten Hoffnung und am Kaukasus einheimische Halbsträucher mit dreizähligen von zwei Nebenblättern begleiteten Blättern und achselständigen, doldig-traubigen, gelben Blüthen.

64) Gamochilum *Walpers.* Die Oberlippe des zweilippig-zweitheiligen Kelches ist zweispaltig, die ungetheilte Unterlippe schließt den Kiel ein. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist fast kreisrund und ausgerandet, die keilförmig-verkehrt-eiförmigen Flügel neigen zusammen, der zweifüßige Kiel ist bogenförmig-gekrümmt und zugespitzt. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte Scheide. Der linealische Fruchtknoten enthält mehre Eichen. Der fadenförmige aufsteigende Griffel trägt an der Spitze eine kopfförmige Narbe. Die zusammengedrückte, linealische, seidenhaarige Hülse enthält mehre Samen.

Die hierher gehörigen, am Cap der guten Hoffnung wachsenden strauchigen, seidenhaarigen Arten haben dreizählige mit Nebenblättern versehene Blätter und endständige doldige Blüthen.

65) Argyrolobium *Ecklon* und *Zeyher.* Die Oberlippe des zweilippigen Kelches ist zweizähnig, die Unterlippe dreizähnig. Die auf der Außenseite weichhaarige Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist halbkreisrund oder verkehrt-eiförmig; die Flügel sind länglich, an der Spitze breiter und stumpf; der zweifüßige Kiel ist ganz stumpf. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte, oder eine mehr oder weniger tief gespaltene Scheide. Der Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der aufsteigende Griffel ist fadenförmig, die endständige, kopfförmige Narbe läuft nach Außen etwas herab. Die linealisch-schwertförmige, etwas zusammengedrückte, zu beiden Seiten spitze, vom Griffel bespitzte Hülse enthält viele Samen.

Strauchige oder halbstrauchige, am Cap der guten Hoffnung und am mittelländischen Meere wachsende Arten mit dreizähligen, gestielten oder fast sitzenden, von zwei Nebenblättern begleiteten Blättern und gelben, meist einzelnen oder in Trauben stehenden mit ein oder zwei Deckblättern besetzten Blüthen gehören hierher.

66) Cytisus *Linné.* Die Oberlippe des zweilippigen Kelches ist abgestutzt oder zweizähnig; die Unterlippe dreizähnig. Die große Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist eiförmig, die Flügel sind so lang als der stumpfe, die Geschlechtstheile einschließende Kiel. Die zehn einbrüderigen Staubgefäße haben eine ungetheilte Scheide. Der Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der aufsteigende Griffel ist pfriemlich, die Narbe schief, nach Vorn abschüssig. Die linealisch-flache, vielsamige Hülse hat eine verdickte oder schmal geflügelte Fahnennaht.

Die Arten dieser Gattung wachsen in Mitteleuropa und am mittelländischen Meere; es sind Sträucher oder kleine Bäume mit dreizähligen Blättern und büscheligen oder traubigen Blüthen.

De Candolle unterschied in dieser Gattung folgende vier Abtheilungen:

a) Tubocytisus. Die Kelchröhre ist länger als die Kelchlippen.

b) Calycotome. Der glockenförmige Kelch fällt am Grunde ringsherum ab.

c) Laburnum. Die Kelchröhre ist kurz, die Lippen klaffen.

d) Alburnoides. Die Kelchröhre ist kurz, die Hülse einsamig.

67) Diotolotus *Tausch.* Die Oberlippe des zweilippigen Kelches ist zweispaltig, die Unterlippe länglich, abgestutzt, sehr kurz dreizähnig. Die Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist länglich, an der Spitze tief ausgerandet und zweilappig, an den Seiten zurückgekrümmt, die Flügel sind kürzer als die Fahne, aber länger als der ganz stumpfe Kiel. Die Staubgefäße sind einbrüderig, der zehnte ist halbfrei. Der linealische Fruchtknoten enthält viele Eichen; der Griffel ist fadenförmig, die Narbe ist kreisrund und kopfförmig-eingedrückt. Die linealische, zusammengedrückte, wulstige Hülse enthält viele Samen.

Zu dieser Gattung gehört nur eine am Cap der guten Hoffnung wachsende Art, ein kleiner Strauch mit ruthenförmigen, dicht beblätterten, behaarten Ästen, dreizähligen Blättern, lanzettlich-linealischen, ziemlich dicken, behaarten Blättchen, halbpfeilförmigen, an den Stengel angewachsenen Nebenblättern, endständigen lockern Ähren, nickenden, sehr kurz gestielten Blüthen, kleinen linealischen Deckblättern und Deckblättchen und mit gelben Blumenkronen.

68) Lembotropis *Grisebach.* Der zweilippige Kelch hat eine kurze Röhre, eine zweizähnige Oberlippe und eine dreizähnige Unterlippe. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone sind ungefähr gleich lang; der kahnförmige, in ein ziemlich spitzes, schwach-abgestutztes Schnäbelchen verlängerte Kiel schließt die Staubgefäße ein; der einwärts gekrümmte Griffel ist zuletzt unbedeckt; die Flügel sind schief, kurz benagelt, nach Unten auf der Fahnenseite dicht kleingrubig. Die endständige, kopfförmige, mit Wärzchen besetzte Narbe ist an der Spitze des verdünnten Griffels nach Außen etwas abschüssig. Die länglich-linealische Hülse enthält viele Samen.

Nur eine im mittlern und südlichen Europa und in Kleinasien wachsende Art gehört hierher; es ist ein Strauch mit gestielten dreizähligen Blättern und elliptischen Blättchen, welche auf der Unterseite zugleich mit den Ästen, dem Kelche und den Hülsen angedrückt-weichhaarig sind und mit langen endständigen, aufrechten Blüthentrauben und mit deckblattlosen Kelchen.

69) Petteria *Presl.* Die beiden Seitenlappen des röhrig-glockenförmigen, dreilappigen, oben bis zur Mitte gespaltenen, am Grunde endlich ringsherum abfälligen Kelches sind eiförmig, spitz, der untere Lappen ist dreizähnig und stumpf. Die Kronblätter der schmetterlingsförmigen Blumenkrone sind lang benagelt, die Fahne ist verkehrt-eiförmig, die Flügel sind länger als der stumpfe gerade Kiel, die Nägel der Flügel und des Kiels sind Anfangs mit der Staubfadenröhre verwachsen, später frei. Die einbrüderigen Staubgefäße haben eine der Länge nach gespaltene Röhre, die Staubbeutel sind eiförmig. Der sitzende, linealisch-lanzettliche, ganz rauhhaarige, in den Griffel verschmälerte Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der gerade, rundliche, behaarte, abfällige Griffel trägt an der Spitze die kopfförmige, mit Wärzchen besetzte Narbe. Die sitzende, linealische, stachelspitzige, zusammengedrückte, fast sichelförmige, aufspringende Hülse enthält viele Samen. Diese sind nierenförmig, zusammengedrückt, ohne Nabelanhang und hängen an einem dicken Nabelstrange.

Zu dieser Gattung gehört nur eine in Dalmatien wachsende strauchige, wehrlose Art mit zerstreuten, rundlichen, gestreiften Ästen, zerstreuten, gestielten, dreizähligen, abfälligen Blättern, fast sitzenden, verkehrt-eiförmigen, schwach ausgerandeten, krautartigen, fiedernervigen, netzaderigen, durchscheinend-punktirten Blättchen, eiförmigen, stumpfen, fleischigen, kurzen Nebenblättern, endständiger, gestielter, vielblüthiger Traube, gelben Blüthen und mit kurzen von einem verkehrt-eiförmigen, zugespitzten, gewimperten, fast trockenhäutigen, bald abfälligen Deckblatte besetzten Blüthenstielchen. Der dünne, weichhaarige, schwach-10nervige Kelch stellt zur Fruchtzeit nach Abfall des Saumes einen scheibenförmigen Kreis dar; die Nägel der Kronblätter sind zuletzt frei; die Fahne ist auf der Außenseite in einer Längslinie weichhaarig, sowie der Kiel an der Naht behaart ist; die etwas filzige Hülse ist ungefähr anderthalb Zoll lang.

70) Cytisopsis *Jaubert* und *Spach.* Der Kelch ist häutig, röhrig, fast bauchig, kurz zweilippig, nach der Blüthezeit in Folge der Vergrößerung des Fruchtknotens scheidig-gespalten und endlich zugleich mit den Kronblättern am Grunde ringsherum abfällig, die Oberlippe ist zweispaltig, mit aus einander tretenden Zipfeln, die Unterlippe ist dreitheilig, kürzer als die Oberlippe und hat parallele, aufrechte Zipfel. Die Kronblätter der gelben, schmetterlingsförmigen, im welken Zustande einige Zeit stehenbleibenden, zuletzt zugleich mit dem Kelche abfälligen Blumenkrone sind aufrecht und lang benagelt, die Nägel der vier untern Kronblätter sind mit der Staubfadenröhre verwachsen. Die aufsteigende, eiförmige, auf dem Rücken faltig-gekielte, während der Blüthezeit flache, darauf zusammengefaltete Fahne steht von den untern Kronblättern ab und ist länger als diese, ihr Nagel ist concav, linealisch, nach Oben breiter. Die dem Kiele anliegenden, wellenförmigen, schief länglichen Flügel haben keine Querfalten, am Grunde der obern Seite sind sie geöhrelt und auf der Außenseite am Nagel höckerig. Der schmale, fast sichelförmige, spitze, zweifüßige, öhrchenlose Kiel ist zu beiden Seiten auswärts mit einer Längsfalte versehen, seine Blättchen hängen am untern Rande mit Ausnahme des Grundes zusammen, seine linealischen Nägel sind nach Oben frei. Die zweibrüderigen Staubgefäße sind dem Kelchgrunde eingefügt. Die fadenförmig-spateligen, bespitzten, einwärtsgekrümmten, einbrüderigen neun Staubfäden sind weit kürzer als die Staubfadenröhre, fünf vor den Kronblättern stehende

sind länger als die mit ihnen abwechselnden; der freie fahnenständige Träger überragt die übrigen. Die kleinen citronengelben, am Rücken angehefteten, ausgerandeten Staubbeutel haben sämmtlich fast gleiche Gestalt. Der kurz gestielte filzige, lanzettlich-linealische, zusammengedrückte, einfächerige Fruchtknoten enthält 7—10 fast eiförmige, doppelläufige, in einer Reihe stehende Eichen. Der fadenförmige, lange kahle Griffel ist nach Oben etwas eingebogen, an der Spitze ein wenig verdickt. Die kleine endständige, schiefe, abgestutzte Narbe ist kahl. Die lange, lederartige, dicke, kurzgestielte, rundliche, säbelförmige, spitze, einfächerige, an den Nähten verdickt-berandete Hülse hat zwischen den unreifen Samen häutige, unvollständige, zuletzt undeutliche Querwände; die concaven, fast aufrechten Klappen bleiben stehen.

Hierher gehört ein Halbstrauch mit fast sitzenden, wechselständigen, nebenblattlosen, aus 3—7 lederartigen, ziemlich lange stehenbleibenden, fast sitzenden ungleich langen Blättchen bestehenden Blättern. Die einzelnen, kurzen, 1—2blüthigen, von zwei Deckblättern begleiteten Blüthenstiele stehen an den Ästchen oder an den jährigen Ästen entweder unmittelbar achselständig, oder an der Spitze der achselständigen, dicht beblätterten, kleinsten Ästchen; die Blüthenstielchen sind kurz und ohne Deckblättchen. Die concaven, fast lederartigen, trockenhäutigen, stehenbleibenden, einander gegenüberstehenden Deckblätter sind bald dem Grunde des Blüthenstiels, bald etwas höher eingefügt.

71) Anthyllis *Linné*. Der Kelch ist röhrig oder glockenförmig, bauchig, am Saume fünfspaltig, mehr oder weniger zweilippig. Die Flügel der schmetterlingsförmigen Blumenkrone hängen mit dem Kiele oberhalb des Nagels zusammen; der stumpfe oder kurz zugespitzte Kiel ist zu beiden Seiten oberhalb des Nagels sackartig-eingedrückt. Die zehn Staubgefäße sind ein- oder zweibrüderig, die Träger sind nach Oben verbreitert. Der gestielte Fruchtknoten enthält 2—10 Eichen. Der Griffel ist fadenförmig, die Narbe kopfförmig. Die 1—2samige Hülse ist von dem bauchigen, häutigen, geschlossenen Kelche bedeckt.

Hierher gehören krautige und strauchige, in Mitteleuropa und am mittelländischen Meere wachsende Arten mit unpaarig-gefiederten, bisweilen dreizähligen, oder durch Fehlschlagen einfachen Blättern und achsel- und endständigen, gehäuften Blüthen.

Folgende vier Abtheilungen sind in dieser Gattung unterschieden:

a) Vulneraria. Der Kelch ist bauchig-röhrig. Der Fruchtknoten enthält zwei Eichen. Der geknict-aufsteigende Griffel ist ziemlich lang. Die lang gestielte, einsamige, häutige Hülse springt in der äußern Naht auf.

b) Barba Jovis. Der Kelch ist glockenförmig-bauchig. Der Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der allmälig aufsteigende Griffel ist sehr kurz. Die sehr kurz gestielte, einsamige, lederartige Hülse springt nicht auf.

c) Physanthyllis. Der Kelch ist glockenförmig-bauchig. Der Fruchtknoten enthält zwei Eichen. Der geknict-aufsteigende Griffel ist ziemlich lang. Die lang gestielte, zweisamige, häutige, in der Mitte mit einer Querwand versehene Hülse springt in der äußern Naht auf.

d) Cornicina. Der Kelch ist bauchig-röhrig. Der Fruchtknoten enthält viele Eichen. Der Griffel ist lang. Die gestielte, wenigsamige, kreisrunde, lederartige, durch Querwände getrennte Hülse springt am äußern Rande auf.

72) Eilemanthus *Hochstetter*. Die pfriemlichen Zipfel des fünfspaltigen, ganz wolligen Kelches sind in der Länge wenig verschieden. Die schmetterlingsförmige Blumenkrone überragt den Kelch nur wenig. Die zehn Staubgefäße sind zweibrüderig. Der Fruchtknoten enthält 2—3 Eichen, der Griffel ist fadenförmig, die Narbe kopfförmig. Die kleine längliche, etwas zusammengedrückte Hülse ist durch die zelligen Querwände zwischen den glatten Samen 2—3fächerig. Die kleinen Blüthen werden von den großen nebenblattförmigen Deckblättern bedeckt.

Zu dieser Gattung gehört nur eine in Afrika im Reiche Kordofan wachsende einjährige, mit langen Wollhaaren besetzte Art.

73) Phyllocalyx *A. Richard*. Diese Gattung unterscheidet sich von Crotalaria durch die mit zwei Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen, durch den aufgeblasenen, fünfkantigen Kelch, durch die schwielenlose Fahne, durch die abwechselnd größern herzförmigen und abwechselnd kleinern kugelförmigen Staubbeutel und die napfförmige Scheibe am Grunde des Fruchtknotens.

Zu dieser Gattung gehört nur eine in Abyssinien einheimische Art.

74) Podocytisus *Boissier* und *Heldreich*. Die Oberlippe des häutigen, glockigen Kelches ist eiförmig, ganz stumpf, kurz gespalten und hat dreieckige Zähne, die Unterlippe ist länger, an der Spitze klein-dreizähnig, Anfangs eiförmig und gerade, später länglich-dreieckig, herabgekrümmt und abfällig. Die Fahne ist kreisrund, stumpf, etwas zurückgekrümmt, plötzlich in einen kurzen Stiel verschmälert und mit dem Kiele von gleicher Länge. Die freien länglichen Flügel sind etwas kürzer als der Kiel, an der obern Seite ziemlich gerade, an der untern einwärts gekrümmt, unterwärts zu beiden Seiten deutlich faltig und plötzlich und kurz gestielt. Der einwärts gekrümmte, an der Spitze aufsteigende, verschmälerte, spitze, zweizähnige Kiel ist an der obern Seite vertieft, an der untern gewölbt, am Grunde plötzlich in einen kurzen Stiel verschmälert, die Staubbeutel sind linealisch, kahl. Der schmal-linealische, gerade, kahle, lang verschmälert-gestielte Fruchtknoten enthält 6—9 Eichen. Der Griffel steht auf dem Fruchtknoten in einem rechten Winkel; die endständige Narbe ist gerade, kopfförmig-scheibenartig und warzig-gewimpert. Die ganz flache, länglich-linealische, sichelförmige, am Grunde verschmälerte und ziemlich lang gestielte Hülse springt nicht auf, jede der beiden Nähte ist in einen ziemlich breiten, ungetheilten Flügel verbreitert; die Samen haben keinen Mantel.

Hierher gehört nur eine Art, ein in Kleinasien wachsender Strauch von der Tracht des Cytisus nigricans oder Cyt. angulatus, welcher aber von allen Genisteen

durch die nicht aufspringende, zu beiden Seiten breit geflügelte Frucht verschieden ist. (*Garcke.*)

Genitalien, s. Geschlechtstheile.

Genitivus, s. die Artikel Casus 1. Sect. 21. Th. S. 120; Declination 1. Sect. 23. Th. S. 292 fg.

GENIUS. §. 1. Vergleichende Begriffsbestimmung. Das Wort genius (dem in geno, *γένω*, gigno liegenden Stamme gen [Erzeugen, Schaffen, Werden] angehörend) umfaßt den Begriff einer zwar untergeordneten sublunarischen, in das Leben, Thun und Treiben der Menschen aber vielfach eingreifenden göttlichen, wenn auch an Ort, Zeit, Menschen und Verhältnisse gebundenen Macht, deren eigenthümliches Wesen der griechische Ausdruck *δαιμων* nur theilweise bezeichnet, sowie auch die teutsche Sprache eine kurze, den ganzen Begriff erschöpfende Benennung dafür nicht besitzt. Der Begriff der in der Menschenwelt wirksamen Genien oder Schutzgeister war sowol im Oriente als in Hellas schon in uralter Zeit heimisch, wenn auch nicht von so eigenthümlicher Bedeutung als im römischen Culte, welcher überhaupt im Verhältniß zu dem des Orients und des alten Hellas seine besondere, dem römischen Staats- und Familienleben entsprechende Gestalt gewonnen hatte. Im römischen Cult ist der Genius diejenige tellurisch-göttliche Macht, welche mit dem Individuum durch die Geburt innig verbunden, ihm zum Glück und heiteren Dasein gleichsam den Weg bahnt. Und welchem Sterblichen der Lebensgenius unhold oder abtrünnig geworden, dem blühen keine Rosen, welche große Eigenschaften er auch besitzen möge. Daher tritt bei den Griechen der Begriff des Genius in den Begriff der Fortuna ein und manifestirt sich in den Bezeichnungen *ἀγαθὸς δαιμων, ἀγαθὴ Τύχη, ὄλβιος δαιμων*, entgegengesetzt dem *βαρὺς δαιμων*, welcher ein Lebensglück nicht aufblühen läßt, auch der nächsten Umgebung des Betheiligten verderblich wird, mit eiserner Hand oft Knospen zerstört, bevor sie Blüthen und Früchte bringen [1]). So erscheint der Genius gleichsam als der Pädagog des individuellen Lebens, und führt dasselbe, falls er hold bleibt, zum erwünschten Ziele. Im Begriffe des *δαιμων* der Griechen tritt diese Function weniger bestimmt und klar hervor, da der *δαιμων* nicht als so innig mit dem Leben und Walten des einzelnen Menschen vereinigt gedacht wurde, als der genius bei den Römern [2]), namentlich vor dem Einflusse römischer Elemente auf griechische Anschauung und Denkweise; denn bei den griechischen Autoren der Kaiserzeit ist *δαιμων* weit häufiger Bezeichnung des römischen Genius, als Ausdruck des Begriffs, welchen die älteren Griechen vom *δαιμων* als Personalschutzgottheit hatten.

§. 2. In den Religionssystemen der alten Welt war der Glaube an Schutzgeister überall zu finden und hatte bald in dieser, bald in jener Weise Gestalt und Farbe erhalten. Auch bei den Völkern des Orients wird er gefunden, unter welchen in dieser Beziehung wol die alten Parsen am meisten hervorragen. Nach der Lehre des Zendavesta erscheinen die 28 Izeds als dienende Genien, von Ormuzd zum Segen der Welt, zu Richtern und Schutzaugen des reinen Volkes geschaffen [3]). Ebenso gehören die unzählbaren Feruer hierher. Der Gott hat seinen Feruer, wie der Sterbliche. „Unter ihnen werden gedacht die Ideen, die Prototypen, die Vorbilder aller Wesen, abgeprägt aus dem Wesen von Ormuzd, die reinsten Ausflüsse seines Wesens. Sie sind durch und durch aus dem lebendigen Worte des Schöpfers, daher unsterblich und ganz Leben, stets wirkend und belebend. Durch sie lebt Eins und Alles in der Natur. Im Himmel halten sie Wache wider Ahriman und bringen die Gebete der Frommen zum Ormuzd, schützen sie und reinigen sie von allem Bösen. Auf der Erde an Körper gebunden, vermindern sie die Uneinigkeit und streiten wider die bösen Geister. Sie sind den Stufen und der Zahl nach so vielfach als die Wesen selbst" [4]).

§. 3. Bei den Griechen haben wir es zunächst mit der Bezeichnung und dem Begriffe *δαιμων* zu thun, welcher im Homerischen Epos von den Göttern (*Θεοὶ*) vorzüglich dann gebraucht wird, wenn sie in ihrer den Menschen fühlbaren Macht, in gewaltiger Einwirkung auf die Sterblichen vorgestellt werden, gleichviel, ob Heil oder Verderben bringend. Der Unbill rächende, im Kampfe thätige Gott wird gewöhnlich als *δαιμων* bezeichnet. Unglück bringt ein *δαιμων στυγερὸς, κακὸς, χαλεπός*; eine grollende Gottheit, allein noch nicht eine den höheren Göttern untergeordnete göttliche Macht [5]). Eine Erweiterung hat der Begriff des *δαιμων* in der Hesiodischen Poesie

1) Eine lehrreiche Bemerkung macht in Beziehung auf den Kaiser Tiberius *Dion Cassius* LXVII. c. 20: *τοιούτῳ τινὶ, ὡς ἔοικε, διὰ βίου δαίμονι συγκεκλήρωτο.* Jeder, welcher mit dem Tiberius zugleich Consul gewesen, war auf irgend eine gewaltsame Weise zu Grunde gegangen. Als daher der junge Drusus mit ihm zugleich Consul geworden, sagte man seinen bevorstehenden Untergang schon voraus, welcher auch bald erfolgte. Wie Plutarch (Brut. c. 36) berichtet, erschien dem Brutus kurz vor der Schlacht bei Philippi sein eigner Dämon, welcher sich ihm als *ὁ σὸς δαίμων κακός* ankündigte und von schrecklicher Gestalt war. Vergl. c. 48. Hier ist also der Unterschied, daß der *δαιμων* des Tiberius Andere vernichtet, der des Brutus aber ihn selbst. 2) So ist der *δαιμων* eines von den Einwohnern Temessa's in Italien gesteinigten Genossen des Odysseus, welcher auch Heros genannt wird, ein isolirter tellurischer Geist, welcher zu Temessa und in der Umgegend verderblich haust, bis ihn der Olympionike Euthymos, ein epizephyrischer Lokrer, bewältigt, worauf er verschwindet. *Pausan.* VI, 6, 2. 3. Dem Begriffe dieses *δαιμων* liegt die Idee eines römischen Genius nicht zu Grunde; er erscheint vielmehr als der grollende Geist eines Erschlagenen in Menschengestalt. Dagegen ist der Hausdämon der Griechen (*δαιμων ἑστιοῦχος*) dem römischen Lar familiaris vergleichbar. Der Hausdämon Astrabakos galt als Erzeuger des spartanischen Damaratos. Vergl. *Plin.* XXXVI, 70. Ed. Gerhard, über Wesen, Verwandtschaft und Ursprung der Dämonen und Genien S. 7. (Berlin 1852.)

3) Vergl. Fr. Creuzer, Symb. u. Mythol. 1. Th. S. 202. 3. Ausg. 4) Vergl. Zendavesta von Kleuker I. S. 12 fg. Fr. Creuzer, Symb. 1. Th. S. 203. 3. Ausg. Auch im Koran ist von Genien die Rede. 5) Vergl. Fr. Aug. Ukert, über Dämonen, Heroen und Genien in den Abhandlungen der philolog.-histor. Classe der königl. sächs. Gesellschaft der Wissenschaften. (Leipzig 1850.) 2. Bd. S. 142 fg. In dem Worte *δαίμων* und in dem Adject. *δαιμόνιος* tritt der Begriff einer höheren geheimnißvollen Macht stärker hervor, als in *θεός* und *θεῖος*. Vergl. Nitzsch, Erklärende Anmerkungen zu Od. I. p. 89 seq. und Fr. Creuzer, Symb. III. S. 722. 3. Ausg.

erhalten und ist hier in ein neues Stadium eingetreten. Zunächst wird in der Theogonie Phaeton, der Sohn der Eos und des Kephalos, von der Aphrodite entführt und ein göttlicher Dämon aus ihm gemacht[6]). Ferner läßt Hesiod 30,000 unsichtbare Diener des Zeus auf der Erde walten als Wächter und Berichterstatter über Recht und Unrecht[7]). So nennt er die Abgeschiedenen des goldenen Menschengeschlechtes *δαίμονες ἁγνοὶ ἐπιχθόνιοι, ἐσθλοὶ, ἀλεξίκακοι, φύλακες θνητῶν ἀνθρώπων, πλουτοδόται*[8]). Hier ist der Begriff tellurischer (*ἐπιχθόνιοι*) Schutzgeister vollkommen ausgedrückt, wenn auch nicht grade der einzelne Schutzgeist mit dem einzelnen Menschen so innig vereinigt ist, wie der römische Genius. Als guter Schutzgeist wird der Dämon auch als *ἀγαθὸς δαίμων, ὀλβιοδαίμων* bezeichnet, wozu später noch die Bezeichnung *Τύχη ἀγαθὴ* hinzutritt[9]). Dem Dogma des Hesiodos entsprechend, hatten auch die Philosophen Herakleitos, Empedokles und Platon den Luftraum mit geistigen Wesen bevölkert gedacht, welche abhängig von den höchsten göttlichen Mächten einen wunderbaren Einfluß auf die Menschenwelt ausüben. Allein überall haben diese *δαίμονες* einen von dem römischen Genius verschiedenen Charakter. Am nächsten kommt diesem letzteren der *δαίμων γενέθλιος*[10]). Die *δαίμονες ἑστιοῦχοι* gleichen den Laren des Hauses, der Familie bei den Römern. In ihnen ist der Begriff schützender, abwehrender, auch rächender Wesen ausgeprägt, da ihnen die Existenz und der Schutz des Herdes mit seinem bedeutsamen symbolischen Feuer obliegen[11]).

§. 4. Wie bei den Römern, so haben auch bei den Griechen, wenigstens während der späteren Zeit, ganze Völker, Provinzen, Städte und Gemeinden ihren besonderen Genius. In demselben Verhältniß, wie bei den Römern Genius und Fortuna, ist bei den Griechen *Δαίμων* (stärker ausgedrückt *Ὀλβιοδαίμων* oder *ἀγαθὸς δαίμων*) die männliche, *Τύχη* die weibliche Potenz des Genius[12]). Daher in bildlichen Darstellungen der Genius nicht selten neben der Fortuna gefunden wird[13]). Wer sich in das Heiligthum des Trophonios bei Lebadeia in Böotien begeben wollte, um ein Orakel zu vernehmen, mußte sich zuvor eine bestimmte Anzahl von Tagen in der Celle des guten Dämon und der Tyche einer besondern Reinigungsdiät unterwerfen[14]). Die *Ἀγαθὴ Τύχη* erscheint auf Münzen griechischer Staaten als Schutzgottheit derselben. So *ΑΓΑΘΗ ΤΥΧΗ ΝΙΚΑΙΕΩΝ* auf einer Medaille der Annia Faustina[15]). Die Tyche als weiblicher Genius der syrischen Hauptstadt Antiochia war von dem Eutichydes gearbeitet und stellte eine reich bekleidete weibliche Gestalt mit einer Mauerkrone dar, in der Rechten Ähren oder eine Palme haltend[16]). Bei den Römern wurden neben den männlichen Schutzgeistern, den Genii, auch weibliche verehrt, welche man Junones nannte und als Schutzgottheiten des weiblichen Geschlechtes betrachtete[17]), ein Verhältniß, welches darauf hindeutet, daß die als göttliche Mächte untergeordneten männlichen und weiblichen Genien nur als Ausflüsse der höchsten Schutzgottheiten, des Jupiter und der Juno (daher Jupiter genialis und Genius Jovialis), gedacht wurden. Hiermit steht der Begriff des zeugenden Genius (geno) im italischen Götterglauben, entsprechend dem zeugungskräftigen *δαίμων* des griechischen Götterglaubens, in verwandter Beziehung[18]).

§. 5. Die vielseitigste Gestaltung hat der Begriff des Genius in seiner weitesten Bedeutung im Gebiete des Mythos und des Cultus der Griechen und der bildlichen Darstellung desselben erhalten, namentlich im Bereiche der Weihen, Mysterien und der erotischen Verhältnisse. Allein der Genius erscheint hier blos als symbolische Personification eines untergeordneten, dienenden, oft nur die Stelle eines Boten versehenden Wesens, bei welchem der römische Grundbegriff in den Hintergrund tritt. Er ist daher gewöhnlich beflügelt, erscheint bei symbolischen Handlungen der Liebe und der Hochzeit, der Weihen und Mysterien, Erfüllung der Wünsche, Glück und Segen verheißend, und hat etwas Verwandtes mit den Localnymphen, welche im Bereiche der Poesie in Begebenheiten und Handlungen verflochten werden. Eine reichhaltige Anschauung gewähren uns antike Vasenbilder und Wandgemälde, auch Reliefgebilde. Im Gebiete der Poesie tauchen dieselben ebenfalls auf, wenn auch nicht in solcher Mannichfaltigkeit, als sie durch die bildende Kunst vorgeführt worden sind. Vorzüglich erscheinen dieselben als Flügelknaben, welche aus höheren Regionen zu den Irdischen herabschweben und den Zweck ihrer Mission auf verschiedene Weise

6) *Hesiod.* Theog. 985 seq.: *νηοπόλον μύχιον ποιήσατο, δαίμονα δῖον.* 7) *Ἔργ.* 235 seq. 8) Ibid. 108 seq. Vergl. Ukert a. a. O. S. 145 fg. 9) Vergl. Il. III, 182. Hierüber weiter unten. 10) Vergl. *Pindar.* Ol. XIII, 105 und Ed. Gerhard, über Wesen, Verwandtschaft und Ursprung der Dämonen und Genien S. 5. Bei den Griechen zeigt sich der Begriff des Genius der Römer auch in dem *Δαιμόνιον* des Sokrates, welches als eine innere divinatorische Stimme von Sokrates selber dargestellt wurde. Vergl. *Xenoph.* Memorab. I, 1, 2. *Plato,* Theag. p. 128. *Plutarch.* De genio Socratis, vorzüglich c. 21 seq., und *Apulejus,* De genio Socratis (auch de deo Socratis). Tom. II. p. 223 seq. ed. Bipont. 11) Vergl. Ed. Gerhard a. a. O. S. 5. 12) *Pausan.* IX, 39, 4. Vergl. Monumenti inediti d. inst. d. corrisp. arch. Vol. III. tav. 6. 13) Vergl. Herculanum und Pompeji von Roux und Barré, teutsch von Hermann. (Hamb. 1841.) 5. Bd. S. 32. Taf. 27 fg. 14) *Pausan.* IX, 39, 4: *πρῶτα μὲν τεταγμένων ἡμερῶν δίαιταν ἐν οἰκήματι ἔχει· τὸ δὲ οἴκημα Δαίμονός τε ἀγαθοῦ καὶ Τύχης ἱερόν ἐστιν ἀγαθῆς.*

15) Vergl. *Mionnet,* Descr. d. méd. ant. Gr. et Rom. Tom. II. p. 454. N. 237. Vergl. 235 und Herculanum und Pompeji a. a. O. Text S. 32 fg. 16) Vergl. O. Müller, Archäol. der bildenden Kunst. 3. Aufl. S. 165 und desselben Antioch. diss. I, 17 seq. Diese Tyche stand in einem Tetrakionion, welche Form von kleinen Tempelchen auch anderwärts zur Aufnahme der bildlich dargestellten *Τύχαι πόλεων* diente. Vergl. Lud. Roß, Das Theseion und der Tempel des Ares in Athen S. 41. 17) *Seneca,* Ep. 110: Singulis enim et Genium et Junonem dederunt. *Plinius,* H. N. II. c. 5: quum singuli quoque ex semetipsis totidem Deos faciant, Junones Geniosque adoptando sibi. Vergl. *Gaetano Marini,* Gli atti et monumenti de' fratelli arvali. Part. II. p. 369 seq. Inschriften auf Ehegatten haben Genio et Junoni. Vergl. *Spon,* Misc. p. 601 und *Gutherius,* De jure Manium II, 14. p. 259 seq. 18) Vergl. Ed. Gerhard, über Wesen, Verwandtschaft und Ursprung der Dämonen und Genien S. 5 fg.

kund geben. Der Flügelknabe der Mysterien, welcher häufig in Mysterienbildern antiker Gefäße gefunden wird, erscheint mit verschiedenen Attributen, tritt in Bacchischen Weihen in der Bedeutung des Jakchos auf, im κῶμος, bei heiteren Mahlen und festlichen Aufzügen auch als der freudespendende Genius, oder als der personificirte Κῶμος selbst [19]). Die reichhaltige Darstellung eines Gefäßes aus der Lamberg'schen Sammlung im Münz- und Antikencabinet zu Wien stellt unter dem übrigen Personal einer mysteriösen Scene fünf Flügelknaben in verschiedener Haltung und mit verschiedenen Attributen (Kränzen, Tänien, Vogel u. s. w.) dar [20]). Der eine steht vor dem Hermes und überreicht ihm zwei Tänien, ein anderer nähert sich mit einem Vogel an einem Faden einer sitzenden weiblichen Figur, ein dritter eilt mit einem Kranze herbei, ein vierter hält in der einen Hand einen Kranz, in der andern ein Blumenbouquet, der fünfte kommt mit leerer Hand heran. Wollte man jedem derselben seine besondere Sphäre und seine eigenthümliche Function zuweisen, so würde man wol auch leicht für jede eine besondere Beziehung finden [21]) (Eros, Himeros, Pothos, Hymenäos, Jakchos, Jynx sind herkömmliche Bezeichnungen für derartige Flügelknaben). Ob der Gefäßmaler diese besonderen Begriffe hier hat veranschaulichen wollen, muß man auf sich beruhen lassen. Häufig finden wir auch Flügelknaben vor einem hohen ein- oder dreifüßigen Wasch- oder Weihbecken (λέβης), bekränzt, mit einer Tänie in der Hand, oder auch mit andern Attributen, umgeben von weiblichen, oder auch von männlichen und weiblichen Figuren. Hier deutet er offenbar auf das mystische, die Läuterung zur Weihe bezweckende Bad, als Personification oder als Mystagogos der Τελετή [22]). Ein beflügelter Genius mit einer zackigen Krone auf dem Haupte und im linken Arme ein Gewand haltend, steht auf dem Rande eines Badebeckens, vor welchem eine weibliche, nur mit einem leichten, durchsichtigen Untergewande bekleidete Figur sich befindet und auf den Fingern der einen Hand über dem Becken einen perpendiculär gestellten Stab ruhen läßt [23]). So bringt in einer andern Darstellung ein Flügelknabe einer entkleideten, vor einem Lebes stehenden weiblichen Figur ein zusammengerolltes Gewand [24]). Als Jakchos erscheint derselbe in einer Bacchischen Scene vor einer weiblichen Figur, einer sitzenden Bacchantin mit dem Thyrsos und Tympanon, von zwei mit dem Thyrsos versehenen Frauen umgeben, von welchen die eine in der Hand ein Schmuckkästchen emporhält [25]). Ebenso in einer andern Bacchischen Scene, einem κῶμος, wo der von Oben herabschwebende Flügelknabe in der einen Hand eine Patera, in der andern einen Stab (oder eine Schriftrolle) hält [26]). In einer dritten Scene dieser Art findet man ihn mit einem noch nicht geschlossenen Kranze, dessen Enden er mit beiden Händen erfaßt hat und sich dem Dionysos damit nähert [27]). Als Jakchos oder Mysteriengenius kann man den Flügelknaben betrachten, welcher auf einem Ge-

19) So findet man ihn in mehren Vasenbildern, z. B. bei *Panofka*, Rech. sur l. verit. noms etc. tab. VII, 7. 20) s. *Laborde*, Coll. d. vas. Gr. Tom. II. pl. 4. 21) Die zahlreichen Flügelknaben haben vielleicht eine Beziehung auf die Knaben, welche bei Mysteriencultеn betheiligt waren, sowie Porphyrius (De abstinent. IV, 5. p. 307) einen solchen (τὸν ἀφ' ἑστίας λεγόμενον παῖδα) erwähnt. Vergl. *Athenaeos* XIII, 602. C. A. Böttiger (Griech. Vasengemälde I. Bd. S. 156) hat hierauf bereits mit folgenden Worten hingewiesen: „Was mich besonders in dieser Meinung bestärkt, ist der geflügelte Genius, der hier das Fußbad verrichtet. Ich habe nach vielfältig wiederholter Betrachtung aller Vasenzeichnungen bei Montfaucon, Caylus, Demster, Passeri, Hancarville, und nun auch im neuen Tischbein'schen Werke, unter mehr als einhundert Vasen, wo solche Genien vorkommen, noch keine einzige gefunden, die nicht auf ein wirkliches Bacchanal Beziehung zu haben schien. Die Knaben als beflügelte Genien hatten in diesen alten geheimen Weihungen und Bacchusfeierlichkeiten gewiß weit mehr zu thun, als wir uns jetzt vorstellen mögen. Die Camilli bei den Etruriern und späteren Römern waren gleichsam nur ein Überrest dieser Genien, die wol auch selbst den eleusinischen Mysterien nicht ganz fremd waren." Vergl. dazu die Anmerkungen. Ähnliches finden wir in anderweitigen Instituten der Griechen. So mußte die Zweige zu den olympischen Siegeskränzen ein παῖς ἀμφιθαλής (patrimus et matrimus) abschneiden. Schol. ad *Pind.* Ol. III, 60. p. 102. *Boeckh.* Der schöne Knabe Kratinos zu Athen gab sich freiwillig zum Opfer her, als Epimenides Attika von einer alten Schuld sühnte. *Athen.* XIII, 78. 602. c. d. Vergl. Lenz, Anmerkungen zu St. Croix, Versuch über die alten Mysterien S. 165 fg. Über die römischen Camilli s. *Festus* s. v. und *v. Cumeram* p. 48 und *Brisson.* De ritu nuptiarum in *Graevii* Thesauro. Vol. VIII. p. 1039.

22) *Laborde* l. c. Tom. I. pl. 13. 23) Tischbein, Hamilton'sche Vasensammlung Vol. I. tab. 59. Vergl. Vol. II. tab. 36 u. 38. Überhaupt kommt der Flügelknabe vor dem Badebecken oft vor, und deutet, wie schon bemerkt, auf die mystische Weihe durch ein Läuterungsbad. Vergl. ibid. Vol. III. tab. 35. Auch kommt ein Genius dieser Art mit einem Salbengefäß häufig vor. So im Innern einer Schale aus Tarquinii, der späteren Zeit angehörend. Vergl. Ed. Gerhard, Berlins antike Bildwerke S. 270, und Gust. Kramer, über Styl und Herkunft der bemalten griechischen Thongefäße S. 142. 24) Wiener Sammlung, Schrank IV. Nr. 202. Auch auf Gefäßen der königl. berliner Vasensammlung erscheint dieser Flügelknabe bald in der einen Hand mit dem Fächer, in der andern mit einem Blumengewinde, bald mit einem Schmuck- oder Blumenkästchen, bald mit einem Körbchen, auch mit der Doppelflöte (Nr. 954. 956. 985). Besonders häufig ist hier der mystische Flügelknabe (Nr. 880. 1019. 1081), und der Siegesgenius, welcher als Siegesbote den glücklichen Ausgang einer Handlung verkündigt, noch bevor dieselbe ihr Ziel erreicht hat. So auf der schönen Kadmosvase (Nr. 1749), auf der Aktäonsvase (Nr. 1010) u. a. Die Bestimmung solcher Genien läßt sich jedoch nicht überall genau angeben. Vergl. Monument. ined. d. inst. di corr. arch. Vol. II. tav. 59. Vier Genien, auf gewundenen Pflanzen oder Blumenranken stehend (zwei mit der Lyra versehen), bemerkt man in den beiden Vasenbildern, welche sich auf Erichthonios beziehen. Mon. ined. Tom. I. tav 10. 11. O. Müller und Osterley, Denkmäler. I. Th. Taf. 46. Fig. 211 a. 211 b. Ein Mysteriengenius in der Mitte einer Marmorvase in der Glyptothek zu München (X. Nr. 171). 25) *Laborde* l. c. Tom. I. pl. 5. Ein Flügelknabe vor einem aus einem Panther und einem Greifen bestehenden Gespann, auf welchem (nach der Erklärung des Herausgebers) Artemis in Gestalt eines Hermaphroditen, bei Tischbein, Vasensamml. Vol. III. tab. 21. Vielleicht ist es derselbe Genius, welcher ebendaselbst tab. 23 auf dem Schooße der Kybele sich befindet. Andere Flügelgestalten ibid. tab. 26. 28. 36, welche von Italinsky ungenügend erklärt worden sind. 26) *Laborde* l. c. Tom. I. pl. 80. 27) *Idem* l. c. Tom. I. pl. 56. Ähnliche Flügelknaben findet man in zahlreichen Mysterienscenen, z. B. bei *Ed. Gerhard*, Vases Grecs, relat. aux mystères Tab. IX. X. XI. Schmuckkästchen, Körbchen (calathi), Tympanon, Tänien, Kränze oder Blumenstengel sind die herkömmlichen Attribute dieser gewöhnlich in hastiger Bewegung dahereilenden Flügelgestalten.

fäße der wiener Sammlung in einer Dionysischen Scene sich einer weiblichen Figur mit einer Blume in der Hand nähert [28]). Der Revers scheint die Τελετή zwischen zwei weiblichen Figuren vorzustellen. So erscheint der sitzende Jakchos zwischen der sitzenden Demeter und der Kore [29]). So finden wir auch den Eros als Mysteriengenius bei der Aphrodite Libera [30]), und einen andern eine Bacchus-Herme bekränzend [31]). Ferner finden wir diesen Flügelknaben aus obern Regionen herabschwebend, in der einen Hand mit einem Kalathus, in der andern mit einem Spiegel, oder auch mit dem Fächer in der einen, in der andern Hand mit dem Kranze oder einer Tänie, unter ihm die mystische Gans [32]). In graziöser Stellung mit der einen Hand einen Gestus machend, in der andern einen Blumenstengel haltend, stehet der mysteriöse Flügelknabe vor einer sitzenden weiblichen Figur, welche in der einen Hand einen Fächer, in der andern eine Fruchtschale vor sich hinhält [33]). Hier und da kommen Flügelknaben dieser Art in seltsamer Haltung, namentlich in hastiger Bewegung, vor, deren Function und Bedeutung nicht überall leicht zu entziffern ist. Bisweilen erscheint der Mysteriengenius auch ohne Fittige. So finden wir ihn auf mehren Terracotten [34]). Die Zahl der auf Mysteriencult sich beziehenden Flügelknaben im Gebiete der antiken Gefäßmalerei ist zu groß, als daß hier eine vollständige Aufführung derselben erzielt werden könnte [35]). Eine besondere Classe von Genien bilden die bereits erwähnten Siegesboten mit dem Siegeskranze als Verkündiger des glücklichen Erfolges [36]). Ähnliche beflügelte Genien finden wir auch in Wandgemälden von Herculanum und Pompeji, z. B. Genien mit brennender Lampe, Genien der Jagd, auf welche wilde Bestien losgehen, ohne dieselben in Verlegenheit zu bringen. Sie scheinen sich ihrer göttlichen, der Thierwelt überlegenen, Macht bewußt zu sein [37]). Auch begegnen uns Bacchische Genien auf Gemmen, so der hermaphroditische Genius auf den Thyrsus gelehnt und mit langen Fittigen ausgestattet [38]).

§. 6. Wir treten nun an das Bereich erotischer Flügelknaben, welche je nach ihrer Function und dem Zusammenhange der Scene als Eros, Himeros, Pothos, selbst als Hymenäos und Iynx auftauchen, wie bereits bemerkt worden ist. Dieselben erscheinen am häufigsten in Gesellschaft der Aphrodite und dienen ihren Planen, in welcher Function sie auch von den Dichtern vorgeführt werden [39]). Im Gebiete der antiken Gefäßmalerei dürften dieselben wol niemals, oder gewiß höchst selten, ohne Flügel vorkommen, dagegen in andern Gattungen antiker Kunstgebilde auch ohne Flügel. Zwei erotische Gestalten, etwa Himeros und Pothos, mit langen Fittigen, bemerken wir auf einem wiener Gefäße aus der Lamberg'schen Sammlung [40]). In einer andern Darstellung ebendaselbst ist ein Himeros in hastiger Eile begriffen [41]). Er scheint sich von der einen weiblichen Figur hinweg zu einer andern zu wenden [42]). Auch Gemmen- und Wandgemälde liefern derartige Gebilde. In theatralischen Vorstellungen spielten dieselben ebenfalls ihre Rolle und erhielten hier ihren besondern Typus [43]). In statuarischen Gebilden erscheint der Eros und seine Genossen gewöhnlich ohne Beflügelung, oder sie sind mit kleinen, nur angedeuteten Flügeln an den Schultern ausgestattet [44]). Als Genius besonderer Art läßt sich auch der Kampfdämon betrachten. Zwei beflügelte Gestalten dieser Art findet man zu beiden Seiten eines sitzenden Kampfrichters [45]). Als chthonische Mächte erscheinen der Genius des Todes und des Schlafes, beide höheren Gottheiten dienstbar und in ihrer Function durch mannichfache Kunstgebilde des Alterthums zur Anschauung gebracht [46]). Der Genius des Schlafes breitet seine Fittige wohlthätig über die Sterblichen aus [47]). Auch

28) Schrank V. Nr. 257. 29) Ed. Gerhard, Antike Bildwerke. Cent. I. Heft 1. Taf. II. Fig. 1. 2. Taf. III. Fig. 3: der Jakchos über den Schultern der Demeter stehend und mit der Linken ihren Schleier haltend. 30) Ebendas. Taf. XVIII. 31) Ebendas. Taf. XLII, 1. Cent. II. 32) *Laborde* l. c. Tom. I. pl. 90 und Vignette No. 10 ibid. Eine ähnliche Deutung gestattet der beflügelte Genius vor einem Hasen, mit welchem er spielt; *Politi*, Esposizione di sette vasi Greco-Sicolo-Agrigentini, tab. II. 33) *Laborde* ibid. Tom. I. pl. 12. 34) Vgl. Ed. Gerhard, Prodromus myth. Kunsterklärung S. 72, 16. 35) Nr. 956 der königl. berliner Gefäßsammlung zeigt einen Flügelknaben mit besonderem Haarschmucke, in der Hand mit einem Blumen- oder Schmuckkästchen, einem Körbchen und einer Guirlande. Er eilt einer weiblichen Figur entgegen, welche mit ebenso starken Schritten vorwärts schreitet. Nr. 954 ein Flügelknabe mit einem Körbchen in der einen, in der andern Hand mit zwei Flöten; Schenkel und Oberleib sind mit Myrtenkränzen geschmückt. Er sitzt einer weiblichen Figur gegenüber. Vergl. Nr. 978. 880. 671. 1081. 1019. 1010. 1642 und Ed. Gerhard, Denkmäler, Forschungen und Berichte. Liefer. XIX. 1853. Taf. 57. 36) Vergl: Nr. 1749 der königl. berl. Vasensammlung. Auch der mystische Eros dient zu solchen Zwecken, wie Nr. 978. Vergl. *Passeri* Pict. Etrusc. Vol. II. tab. 4 (den Sieg des Zeus in Bezug auf die Europa andeutend), tab. 35. 36. 38—40 (hochzeitlich). Ähnlich tab. 47. 49. 54. 55. Genien mit verschiedenen Attributen tab. 58. 59. 61. 62. 66. 67. 70. 79. 93. 95. 37) Herculanum und Pompeji von Roux und Barré, teutsch von Hermann. (Hamburg 1841.) 4. Bd. Text S. 9. Taf. 6.

38) Tölken, Erklärendes Verzeichniß der vertieft geschnittenen Steine der königl. preuß. Gemmensammlung S. 192 fg., wo vier Gemmen dieser Art beschrieben werden. Der erste dieser Genien ist zugleich ein Meisterwerk der Glyptik. 39) So z. B bei *Apollon. Rhod.* Arg. III, 148 seq. Vergl. Annali dell' instituto di corr. archeol. 1829. p. 288 seq. Ed. Gerhard, Denkmäler rc. 1833. Liefer. XIX. Taf. 57. 40) *Laborde* Tom. I. pl. 47. Vergl. Annali dell' instituto di corr. arch. 1829. p. 289. 41) Ibid. Tom. I. Vignette 12. 42) Vergl. *Philostrat.* Jun. Icon. VIII, 872. ed. *Olear.* 43) Vergl. Böttiger, Furienmaske S. 83 fg. und Feuerbach, Der vatican. Apollon. S. 348. 44) Der thespische Eros war mit goldenen Flügeln ausgestattet, entsprechend der poetischen Anschauungsweise, welche diesen Ornat an mehren Flügelgottheiten hervorhebt, wie bei Euripides (Bacch. 352) von der Nemesis. 45) Vergl. Ed. Gerhard, Über die Flügelgestalten der alten Kunst, (Berlin 1840.) Taf. III. Fig. 7. Eine Flügelgestalt neben einem Ringerpaare, also Kampfgenius oder auch Siegesgenius, findet man im Mus. Pio-Clement. Vol. III, 52. 46) Der Ritter Manzi entdeckte 1833 in der Nekropolis der alten Tarquinia ein etruskisches Grab, das alle bis dahin in Italien aufgefundenen an Pracht und Kunstwerken übertraf. Jede der drei Seiten war mit einem beflügelten Genius von übernatürlicher Größe ausgestattet. Überhaupt wurde in Gräbermonumenten der Genius häufig angebracht, gleichviel, ob der trauernde des Verstorbenen, oder der des Schlafes, oder der des Todes. Vergl. Monum. Matthaeana. Tom. I. tab. 106. Tom. II. tab. 65, 1. 2. 47) Vergl. *Zoega*, Bassiril. II, 93. Hirt, Bilderbuch I. Taf. 12. II. Taf. 17. 32.

erscheint er mit vier Flügeln, mit zweien am Haupte und mit zwei Schmetterlingsflügeln am Rücken ausgestattet. So auf einem Luna und Endymion vorstellenden Sarkophagrelief [48]). Auch findet man Sculpturwerke, welche den Genius des Schlafes als schönen schlafenden Jüngling mit gesenkter Fackel vorstellen [49]). Der Genius des Todes breitet seine Fittige über die Hinscheidenden oder schon Abgeschiedenen aus [50]), und erscheint bisweilen auch als bärtiger Mann [51]). Er ist gewöhnlich mit der gesenkten Fackel ausgestattet, welche Eros der Psyche gegenüber bisweilen in gleicher Weise senkt, oder auch die Psyche damit läutert. In dieser letzteren Beziehung verdienen hier die Worte eines Kunstarchäologen Erwähnung: „Der vielbesprochene Genius mit gesenkter Fackel ward bereits anderwärts aus der Vervielfältigung des Amor erklärt, dessen Urbild man im Genius des Verstorbenen wieder abbildete, wie die mythische Psyche zum Bilde jener abgeschiedenen Seele ward. Todtengenien gleichen Ursprungs und gleicher Bedeutung mit jenen Fackelknaben sind auch die sogenannten Bacchischen Genien römischer Sarkophage, Flügelknaben Bacchischer Weihe, in denen die Leier des ältesten Amor ebenso ihre Entwickelung gefunden hat, wie die Fackel desselben Gottes im Gräbergenius und im Mythos der Psyche. Und so bilden, allegorischer Kunstspiele zu geschweigen, Mysterien- und Gräbergenien griechischer und römischer Kunst eine Reihe anziehender Darstellungen, welche sammt und sonders im altgriechischen Eros ihren Ursprung haben" [52]). In dieser Weise läßt sich noch manche andere Flügelgestalt aus dem Bereiche antiker Kunstbildung in das Gebiet des Genius ziehen. So war z. B. der *Καιρὸς*, Symbol, Personification oder Gott der günstigen Gelegenheit oder des günstigen Zufalles, von Lysippos als schöner, mit den Spitzen der beflügelten Füße auf einer Kugel stehender Jüngling gebildet worden [53]).

§. 7. In den Herculanischen Wandgemälden hat die Darstellung der Genien einen großen Umfang und ist sehr mannichfaltig. Sie erscheinen hier in verschiedenen Functionen und mit verschiedenen Attributen. Wir finden hier den Genius einzelner Gottheiten, wie den der Athene, der Artemis, den Genius des Sieges mit einem großen Palmenzweige in der Linken und einer Blume in der Rechten [54]), den Genius der Paläſtra vor einer Herme stehend, neben welchem sich ein Kampfhahn befindet [55]), den Genius des Herakles als Lampenträger mit der unter dem Kinn zusammengebundenen Löwenhaut, mit großen Flügeln, die Linke auf die Keule gestützt [56]). Hier finden wir auch den Genius des Ackerbaues, beflügelt und mit Geräth versehen, welches sich auf den Ackerbau bezieht [57]). Der Genius des Ortes wird bekanntlich durch eine oder mehre Schlangen vorgestellt, welche sich an einem Altar (Hausaltar) emporrichten und hier dargebrachte Opfer (Brode, Opferkuchen, Libationen) verzehren [58]).

§. 8. Ein besonderes Gebiet in dieser Gattung künstlerischer Vorstellung ist die Parodirung großer Helden durch kleine Genien, namentlich in Herculanischen Wandmalereien. So wird Herakles in der Ausführung seiner schweren Arbeiten durch einen kleinen beflügelten Eros parodirt. So ist eine kleine Flügelgestalt mit dem Fangen der Hirschkuh in naiver Weise beschäftigt. Die mannichfachen Verrichtungen des täglichen Lebens werden in solchen Gemälden durch Genien ausgeführt. Da finden wir beflügelte und unbeflügelte Genien als Schuhmacher, Tischler, Zimmerleute beschäftigt; auch treiben sie lustige Spiele verschiedener Art [59]). Ferner begegnen wir solchen auf einer Biga, welcher zwei andere als Rosse vorgespannt sind. Ebenso führen sie in der Paläſtra verschiedene gymnastische Spiele auf [60]). Es liegt uns hier nicht ob, alle bildlichen Darstellungen dieser Art zu erwähnen. Bisweilen bleibt es schwierig, die Beziehung genauer zu bestimmen [61]).

§. 9. Einen größeren Umfang hat die speciellere Bedeutung und der Cult des Genius bei den Römern.

48) Im Römersaale der Glyptothek zu München Nr. 197. Vergl. Schorn, Beschreibung der Glyptothek zu München S. 130 fg. 49) Mus. Pio-Clementinum Vol. I. tav. XXIX. 50) Vergl. *Horat.* Carm. II, 17, 24. Sat. II, 1, 58. *Ed. Gerhard*, Sur les Monumens figurés existant actuellement en Grèce p. 26. (Rome 1837.) Über den Hypnos und Thanatos vergl. auch Overbeck, Kunstarchäologische Vorlesungen S. 169 und 171 fg. 51) Vergl. Kärcher, Handzeichnungen I. Taf. VI. Fig. 6. 52) Ed. Gerhard, Über die Flügelgestalten der alten Kunst S. 13. Auf einem geschnittenen Steine stützen sich die beflügelten Genien des Schlafes und des Todes auf umgestürzte Fackeln; s. Jos. Arneth, Kameen des Münz- und Antikencabinets zu Wien S. 39. Taf. XX. Nr. 29. In einem Tarquinischen Grabe streiten sich weiße und schwarze, mit Hämmern gerüstete Genien um einen Todten. Vergl. *Wilcox*, Phil. transact. LIII. tav. 7—9. O. Müller, Archäol. der Kunst S. 194, 2. 3. 3. Aufl. 53) *Callistrat.* Ἐκφράσ. c. 6. p. 897. *Olear.* p. 29. ed. *Kays.*: *παῖς δὲ ἦν ὁ Καιρὸς ἡβῶν ἐκ κεφαλῆς ἐς πόδας ἐπανορθῶν τὸ τῆς ἥβης ἄνθος — εἱστήκει δὲ ἐπί τινος σφαίρας ἐπ' ἄκρων τῶν ταρσῶν βεβηκὼς ἐπτερωμένος τὼ πόδε.* Antholog. Graec. IV, 14. *Himerius* Ecl. XIV, 1. p. 241 seq. ed. *Wernsdorf.*

54) Herculanum und Pompeji von Roux und Barré, teutsch von Hermann. 4. Bd. Taf. 24. Vol. I. Taf. 50. 51. Vol. II. Taf. 37. 55) Museum Worsleyanum V. tab. 5. 56) Herculanum et Pomp. 6. Bd. S. 17. Taf. 38. Diese Darstellung befindet sich auf einer Bronze. 57) Ebendas. 6. Bd. S. 29. Taf. 47. 58) Ebendas. 1. Bd. S. 58. Taf. 104. 4. Bd. Taf. 33. Text. S. 34. Vergl. Mon. dell' instit. arch. 1839., und *E. W. Schulz*, Rapporto intorno gli scavi Pompejani. (Rom 1839.) Eine große Schlange windet sich hier durch Gras und Blumen hin, um von einer Ara Nahrung zu nehmen. Vergl. Fr. Creuzer, Symbolik und Mythol. 3. Bd. S. 847. 3. Ausg. 59) Vergl. Antiquités d'Herculanum ou les plus belles peintures antiques et les marbres, bronzes, meubles — trouv. dans les excavat. d'Herculanum, Stab. et Pomp. grav. p. *F. A. David*, avec leurs explic. p. *P. P. Marechal.* Tom. I. tav. 89 seq. VI. p. 147 seq. Zwei Genien mit einem Sonnenweiser beschäftigt im Mus. Nap. IV, 32. Bacchische Genien im Mus. Pio-Clement. Vol. IV. tav. 13; ein Genius mit der Palme ibid. IV. tav. 100. Ein Genius mit der Laterne *Winckelmann*, Monumenti inediti tav. 33. Triton mit einer Nereide auf dem Gewässer, um ihn her erotische Genien, in dem Mus. Pio-Clement. Vol. I. tav. 34. 60) Tölken, Berl. Gemmensamml. S. 352. Krause, Gymnastik und Agonistik der Hell. 2. Th. Taf. 10. Fig. 29, obwol diese auch als Knabenringer betrachtet werden können. Ein Paar ringender Genien im Musée Nap. IV, 31. Schöner Tronk eines Genius im Mus. P.-Clem. 61) Vergl. Jahn, Die schönsten Ornamente und merkwürdigsten Gemälde aus Pompeji, Herculanum und Stabiä, Sér. III. Cah. 5. tab. 43.

aben wir diese göttliche Potenz von einem dreifachen
)unkte zu betrachten. Erstens ist der Genius hier
er dii selecti; zweitens erscheint derselbe als der
ze Schutzgeist Roms, des römischen Volkes, des
en Reiches; drittens finden wir ihn als persönlichen
geist der Einzelnen, vom Kaiser bis zum geringsten
r. Als einer der dii selecti wird der Genius von
aufgeführt, zu welchen er außerdem den Janus,
ıpiter, den Saturnus, den Mercurius, den Apollon,
Vulcanus, Neptunus, Sol, Orcus, Liber, Tel-
eres, Juno, Luna, Diana, Minerva, Venus, Vesta
hat [62]). In einer geringeren Göttergesellschaft er-
der Genius bei Martianus Capella: „Corrogan-
proxima regione transcursis domibus con-
regum Ceres, Tellurus, Terraeque pater Vul-
et Genius.“ Dann nochmals: „Nam Mars,
us et Genius superius sunt postulati“ [63]). Wir
hieraus, daß im römischen Cult der Genius in die
der göttlichen Mächte eingetreten ist, und zwar er-
er in Genossenschaft solcher Gottheiten, welche durch
peciellen Functionen den Menschen am nächsten
[64]). Es ist daher begreiflich, daß grade dem Ge-
als dem Gott zeugender, schaffender Fülle, mit der
des Einzelnen auch dessen Schutz und Wohl an-
t gedacht wurden. Den Übergang zu dieser Be-
g erklären die Worte des Martianus Capella: „Sed
ım unicuique superiorum deorum singuli qui-
eserviunt, ex illorum arbitrio istorumque co-
et generalis omnium praesul et specialis sin-
mortalibus Genius admovetur, quem etiam
item, quod praesit gerundis rebus, vocave-
Nam et populi Genio, quum generalis posci-
applicatur, et unusquisque gubernatori proprio
dit obsequium [65]). Ideoque Genius dicitur,
ım quum quis hominum genitus fuerit, mox
copulatur. Hic tutelator fidissimusque ger-
animos omnium mentesque custodit. Et quo-
cogitationum arcana superae annunciat pote-
etiam Angelus poterit nuncupari. Hos omnes
i *δαίμονας* dicunt *ἀπὸ τοῦ δαήμονας εἶναι*. La-
edioximos vocitarunt. Qui quidem omnes mi-
ıcidae splendentisque naturae quam illi coe-
sicut conspicis, approbantur. Nec tamen ita
orpulenti, ut hominum capiantur obtutu“ [66]).

§. 10. Wir betrachten nun zweitens den Genius des römischen Volkes, welcher zu Rom selbst seinen Tempel hatte und in bildlichen Darstellungen, besonders auf Münzen, oft gefunden wird, mit dem Modius auf dem Haupte, in der einen Hand das Füllhorn, in der andern die Patera haltend und daraus eine Libation in die daneben von einem Altare aufsteigende Opferflamme ausgießend, mit der Umschrift: Genio populi Romani [67]). Es war namentlich eine altlatinische Vorstellung, daß das latinische Volk nicht anders als eine Familie ihren Genius habe. Und diese Vorstellung hatte dann bei den Römern eine weitere Ausbildung erhalten [68]). Als mächtige Flügelgestalt erscheint der Genius der ewigen Stadt und des römischen Volkes in einem vaticanischen Basrelief, abgebildet im Museum Pio-Clementinum [69]). Er trägt das kaiserliche Ehepaar, Antoninus Pius und Faustina, mit seinen Fittigen empor, in der Gestalt und mit den Attributen des Jupiter und der Juno. In seiner Linken hält er die Weltkugel mit Sternen und Thierkreis, welche von einer Schlange umwunden. Unter ihm bemerkt man die Göttin Roma, mit erhobener Hand das kaiserliche Paar begrüßend. Neben ihr ein Jüngling mit einem Obeliscus, wo der abgeschiedene Kaiser mit seiner Gemahlin bestattet worden war. Denselben Genius findet man auch mit der Fortuna zusammengestellt, wie in einem Wandgemälde aus Pompeji. Der Genius steht neben der Göttin auf einer Basis, legt die Rechte auf das Ruder der Fortuna und hält in der Linken den Schild [70]). Auch gibt es kleine Bronzegebilde, welche den Genius des römischen Reiches darstellen. So besitzt die schöne Sammlung antiker Metallarbeiten im Antiquarium des königl. Museums zu Berlin eine Bronze mit eingelegtem Silber als Genius des römischen Imperiums in der Kaisertracht mit Toga, Füllhorn und Opferschale [71]).

§. 11. Der Genius des einzelnen Menschen galt

) *Varro* ap. *Augustinum*, De civitate dei VII, 2. 63)
§. 47. 50. p. 96 seq. ed. *Kopp*. Wahrscheinlich ist die
Stelle verdorben, da der Cod. Hagianus statt Genius hat
. Auch ist es auffallend, daß der Genius noch einmal mit
nd Quirinus genannt wird. 64) Auch wird der Genius
on diesen Gottheiten als Genosse beigegeben. Vergl. *Gae-
arini*, Gli atti et monumenti de' fratelli arvali Part. II.
seq., welcher hierher gehörende Inschriften aufführt. 65)
stische Doctrin war diese Ansicht von dem den Einzelnen
enen Genius von den Theologen der ersten christlichen Jahr-
, insbesondere aber von den Mystikern, dem sogenannten
Trismegistus, dem Apollonius von Tyana und von dem
s behandelt worden, worüber *Ammianus Marcellinus* XXI.
p. 312 seq. ed. *Gronov*. zu vergleichen ist. 66) Libr. II.
seq. 203 seq. ed. *Kopp*. Dazu die Interpretes.

67) Dion Cassius (XLVII, 2 und L. c. 8) erwähnt den Genius des Demos und den ihm geweihten Tempel. Eine Bildsäule des Genius bemerkt man auf Münzen des Trajanus und des Hadrianus. Nach Nardini (Rom. vet. in *Graevii* Thesaur. Rom. Ant. IV, p. 1246) war dieselbe in der Nähe des Forums oder der Burg aufgestellt. Eine Bronzemünze des Kaisers Constantius I. bei Banduri II, 2. Vergl. *Stieglitz*, Num. fam. p. 91 und desselben Archäologische Unterhaltungen II. S. 156. Fr. Creuzer, Symb. 3. Th. S. 846, 30. 3. Ausg. 68) Vergl. Schwegler, Römische Geschichte. 1. Th. S. 217. 69) Tom. V. tav. 29. *Visconti*. Vergl. Hirt, Bilderbuch Taf. XVI. Erläuterung S. 185 fg. *Millin*, Gal. mythol. CLXXX. n. 682. Creuzer, Symb. 3. Th. S. 846. Taf. 5, 31. Der Kaiser Julianus erblickte kurz vor seinem Tode, wie er erzählte, denselben Genius, welchen er einst in Gallien gesehen hatte, mit verhülltem Haupte, mit dem Füllhorn und in trauriger Haltung. *Ammian. Marcell.* XXV. c. 2. p. 451. ed. *Gron*. Vergl. XVI, 12. p. 153. Auch wird dieser Genius mit Scepter und Füllhorn dargestellt; *Eckhel*, Doctr. num. V, 81. VII, 97. 317. Böttiger, Archäologie der Malerei S. 224. 70) Museo Borbonico Vol. VIII. tav. 24 und *H. W. Schulz*, Rappresentazione della Fortuna in dessen Rapporto intorno gli scavi Pompejani. (Rom 1839.) p. 47 seq. Vergl. Monum. dell' instit. di corr. archeol. (Roma 1839.) Fr. Creuzer a. a. O. 3. Th. S. 839. 3. Ausg. 71) Nr. 162. S. Ed. H. Tölken, Leitfaden für die Sammlung antiker Metallarbeiten S. 24.

als dessen Schutzgeist von der Wiege bis zum Grabe [72]). Sowol aus mehren Stellen der Alten als aus Bildwerken läßt sich folgern, daß die Römer einen guten und einen bösen Genius angenommen, ein Dogma, welches sie wahrscheinlich von den Etruskern und diese aus dem Orient überkommen hatten [73]). Schon Lucilius, ein Freund des jüngern Scipio, hatte in seinen Schriften über den Genius gehandelt und bei jedem Menschen zwei angenommen [74]). Auf etruskischen Wandgemälden findet man die Gespanne des guten und des bösen Genius durch Schwarz und Weiß unterschieden [75]). Die erste Verehrung des Genius als einer besondern Gottheit finden wir bei den Römern während der Bedrängnisse des Staates im zweiten punischen Kriege in einer deshalb merkwürdigen Stelle des Livius, wo berichtet wird, daß man unter andern religiösen Ceremonien, Opfern, Supplicationen u. s. w. auch dem Genius fünf größere Opferthiere dargebracht habe [76]). Dies geschah im Jahre der Stadt 535 (vor Chr. 217), in den ersten Jahren des bezeichneten Krieges. Gewiß war der Cult des Genius nicht erst damals bei den Römern eingeführt, sondern hatte hier schon längere Zeit bestanden. Denn da die Genienlehre bei den Etruskern schon in sehr früher Zeit ausgebildet worden war, so ist es kaum denkbar, daß die Römer dieselbe nicht schon früher entlehnt haben sollten [77]). Auch hatte hier der in dem Worte Genius liegende Begriff ursprünglich eine höhere Bedeutung und einen größeren Umfang als in der späteren Zeit [78]). Es war hier ein Leben und Gedeihen spendender mächtiger Naturgott, ohne dessen Huld, wie man glaubte, dem Einzelnen ein freudiges Dasein nicht vergönnt war. Aus diesem allgemeinen Begriffe gingen dann die zahllosen Genien der Einzelnen hervor [79]). Auch hatte der Genius bei den Römern nach und nach eine der Natur des Lar entsprechende Bedeutung erhalten, nur mit dem Unterschiede, daß dieser letztere noch enger und specieller an den Herd, das Haus, die Familie geknüpft war als der erstere [80]). Der Genius natalis des Menschen ist zugleich sein genius fatalis, an welchem sich seine fortuna, sein fatum, die Qualität seines Temperaments, seiner Neigungen und seines Lebenslaufes knüpft [81]). Nach einer Bemerkung des Horatius glaubte man, daß der Genius des Einzelnen an dessen Leben geknüpft sei und mit diesem auch das seinige zu Ende gehe [82]). Allein nach dem ältern Glauben hielt man die Genien für unsterbliche Mächte, welche dem Reiche des Lichtes angehörten und nach dem Abscheiden des Menschen dahin zurückkehrten, woher sie gekommen waren. Varro wies ihnen ebenso, wie den Heroen und Laren, diejenige Region des Himmels an, welche sich zwischen der Mondbahn und dem Wind- und Wolkenzuge befindet [83]). Ja, einer besondern Ansicht zufolge bestand die Unsterblichkeit des Menschen darin, daß der Geist des Abgeschiedenen einem Genius gleich wurde, und statt in die Unterwelt zu gelangen, in die Räume des Himmels emporstieg. Darauf deuten mehre Stellen der Dichter des Augusteischen Zeitalters. Nach der Darstellung des Ovidius brachte Äneas dem Genius seines Vaters ein Todtenopfer, was sonst nach römischem Ritus den Laren zukam [84]). Darum konnte es auch wol geschehen, daß die Genien bisweilen mit den Laren identificirt wurden [85]). Die Larentalien im Monat

72) Im Mus. P.-Clem. Vol. III. tav. 2 wird ein Bildwerk als Genius des Augustus aufgeführt; allein für die Richtigkeit dieser Annahme gibt es keine sichere Bürgschaft. 73) Bei *Horat.* Epist. II, 2, 187—189:

> Scit Genius natale comes qui temperat astrum
> Naturae deus humanae, mortalis in unum —
> Quodque caput, vultu mutabilis, albus et ater etc.,

ist eigentlich nicht sowol von zwei verschiedenen Genien, als von der Doppelgestalt des einen Genius die Rede, sofern er günstig und ungünstig einwirkt. Daher hat Schömann (de geniis p. 20 und de diis manibus p. 20) nur einen Genius von doppelter Function angenommen. Dagegen hat Servius (ad *Virg.* Aen. VI, 743) bemerkt: „Cum nascimur, duos Genios sortimur: unus hortatur ad bona, alter depravat ad mala, quibus assidentibus post mortem aut asserimur in meliorem vitam, aut condemnamur in deteriorem." 74) *Censorin.* De die natali c. 3: „Euclides Socraticus duplicem omnibus omnino nobis Genium dicit adpositum, quam rem apud Lucilium in libro satirarum XVI licet cognoscere." Vergl. F. A. Ukert, über Dämonen, Heroen und Genien S. 210. Abh. der königl. sächs. Gesellsch. der Wissensch. 2. Bd. 75) Vergl. *Micali*, Storia tav. XV, und Abh. etrusk. Gottheiten, Anmerk. 191. Taf. 6, 4, und Ed. Gerhard, über Dämonen und Genien S. 10 und S. 28. Anmerk. 65 c. Schon bei den Römern mochte die Ansicht verschieden sein. Die einen mochten nur einen Genius mit Doppelnatur (wie *Horat.* l. c.: vultu mutabilis, albus et ater), die andern zwei verschiedene Genien annehmen. Über den Genius und seinen Cult bei den Etruskern ist besonders *Franz. Inghirami*, Monumenti Etruschi Tom. I. p. 58 seq. und an vielen andern Orten desselben Werkes (s. dessen Index unter Genius) zu vergleichen. 76) *Livius* XXI, 62: „Genio majores hostiae caesae quinque." 77) In dem Religionssysteme der Etrusker ist der Genius eine bedeutende göttliche Potenz und ihre Divinationslehre ist ihnen von einem unterirdischen Genius enthüllt worden. Festus (p. 273) nennt den Tages der Etrusker Sohn des Genius, Enkel des Jupiter. Nach Hartung (Relig. der Römer. I. Th. S. 36) ist hier der Genius Jovialis gemeint, welcher von Cäsius (bei *Arnobius* III, 40) unter die Penaten, und von Varro (bei *Augustin.* De civit. dei VII, 2) unter die ausgewählten Götter (dii selecti) gerechnet wird, weil er, wie Festus (p. 71) und Varro (bei *Augustin.* l. c. VII, 13) übereinstimmend melden, die Macht hat, alles Lebende hervorzubringen.

78) Vergl. *Servius* ad *Virg.* Georg. I, 302. 79) Einen Excurs über den Genius universalis und specialis findet man bei den Interpretes ad *Tertullian.* libr. de idololatr. p. 91 seq. ed. *Georg.* (Par. 1650.) Tom. III. Vergl. *Jac. Gutherius*, De jure Manium II, 14, 259 seq. Bei *Dionys. Halicarn.* Rom. Antiqq. VII, 2 wird Janus als der männliche Schutzgott, *Juno* als der weibliche betrachtet. Von dem siegreichen Horatier, welcher seine Schwester getödtet hatte und gesühnt wurde: *κἀκεῖνοι (ἱεροφάνται) βωμοὺς ἱδρυσάμενοι δύο, τὸν μὲν Ἥρας, ἣ λέλογχεν ἐπισκοπεῖν ἀδελφάς, τὸν δ' ἕτερον ἐπιχωρίου θεοῦ τινος ἢ δαίμονος* (eines Localgenius), *Ἰανοῦ λεγομένου κατὰ τὴν ἐπιχώριον γλῶτταν κτλ.* 80) *Cicero*, Timaeus seu de universo c. 11: „Reliquorum autem quos Graeci *δαίμονας* appellant, nostri (opinor) Lares, si modo hoc recte conversum videri potest etc." Vergl. Ukert, über Dämonen, Heroen und Genien a. a. O. S. 212. 81) Daher *Horat.* Ep. II, 2. p. 187 seq.: „Scit Genius, natale comes qui temperat astrum etc." 82) *Horat.* l. c. 83) Bei *Augustinus*, De civitate dei VII. c. 6. 84) *Ovid.* Fast. II, 545. Vergl. *Cicero* l. c. 85) *Censorin.* De die nat. l. c.: „Eundem esse Genium et Larem multi veteres memoriae tradiderunt." *Arnob.* Adv. gent. III. c. 41 von den Laren: „Varro similiter haesitans nunc illos esse Manes, et ideo Maniam matrem esse cognominatum Larum, nunc aerios rursus

December waren ein allgemeines Fest für Genien und Laren [86]). Der Genius wurde auch neben den Penaten angerufen, und man bat oder beschwor einen Andern bei seinem Genius und den Penaten [87]).

§. 12. Außerdem hatte der Genius bei den Römern eine hohe Bedeutung als Repräsentant und Beförderer des heiteren Lebensgenusses, festlicher Freuden, des frohen Mahles u. s. w., und in dieser Beziehung finden wir ihn bei Dichtern und Prosaikern am häufigsten erwähnt. Daher Genio suo sacrificare, indulgere, merum Genio fundere u. a. [88]). Von dem Gegentheil: genium defraudare [89]). An Festtagen spendete man dem Genius Wein, Weihrauch, wohlriechende Salben und bekränzte das Bildniß desselben [90]). Ihm blutige Opfer zu bringen, scheint während der älteren Zeit weniger Sitte gewesen zu sein, als später zur Zeit des Horatius [91]). Denn das von Livius erwähnte große Opfer galt nicht dem Personalgenius, sondern dem Genius als Gottheit in weiterer Bedeutung. Besonders huldigte man dem Genius nach vollendeter Jahresarbeit, vorzüglich während der Saturnalien [92]). Einem Lebemanne, welcher dem Gaumen huldigte, bemerkte Lucilius: sapis multum ad genium [93]). Eine theure Person wird bisweilen durch Genius bezeichnet [94]). Der Cult des Personalgenius hatte ebenso wie der der Laren und Penaten seinen Sitz und seine Bedeutung vorzüglich in der Familie; daher der torus genialis im Atrium [95]). Am Geburtstage dem Genius seine Gaben darzubringen, gebot alte Sitte [96]). Während der Kaiserzeit war es nichts Ungewöhnliches, den Genius des Kaisers zu verehren, ihm auch Altäre und Tempel zu errichten [97]). So wollte man während der Regierung des Augustus das seit Jahrhunderten unvollendete Olympieion zu Athen auf gemeinsame Kosten vollenden und dem Genius dieses Kaisers weihen [98]). Der bei dem Genius eines Kaisers geleistete Eid mußte insbesondere heilig gehalten werden, und wer ihn verletzte, war schwerer Strafe ausgesetzt, wenn der Kaiser von niedriger Gesinnung war und einen tückisch-despotischen Charakter hatte [99]). Die bessern Kaiser mochten derartige Anklagen zurückweisen, oder wenn der knechtische Senat dennoch verurtheilte, die mildeste Strafe eintreten lassen.

Die Literatur betreffend, haben wir die Quellen, sowie die hierher gehörigen antiken Bildwerke im Verlaufe der Abhandlung bereits oft genug erwähnt. Als Hilfsmittel sind zu nennen: ***Casp. Barth*** ad ***Claud. Rutilium*** v. 327. p. 111 seq. ed. Francof. 1623, sowie desselben Adversaria p. 2448. ***Gaetano Marini***, Gli atti et monumenti de' fratelli arvali. Part. II. p. 369 seq. ***Datheus***, De genii svet. in ***Martini*** Thesauro, diss. II, 60. ***Montfaucon***, Antiquit. expl. I, 316. ***Lindenbrog*** ad ***Censorin.*** de die nat. c. 3. ***I. Ctli. Henrici*** Comment. II. de genio natalium praeside. (Viteberg. 1782—1783.) Manso, Über den Genius bei den Alten und seine Verbindung mit den Menschen (Mytholog. Abhandll. Nr. 5. S. 463 fg.). J. A. Hartung, Relig. der Römer. 1. Th. S. 32—41. ***Schömann***, De diis manibus, laribus et geniis. (Grifisw. 1840.) Fr. Aug. Ukert, Über Dämonen, Heroen und Genien in den Abhandlungen der philolog.-histor. Classe der königl. sächs. Gesellsch. d. Wissensch. 2. Bd. S. 139—219. Ed. Gerhard, Über Wesen, Verwandtschaft und Ursprung der Dämonen und Genien. (Berlin 1852.) Auch gehören die Schriften über Flügelgestalten im Bereiche der Poesie der Griechen und Römer, sowie im Gebiete der antiken Kunstbildung hierher: ***Döring***, De alatis imaginibus apud veteres 1786; wieder abgedruckt in desselben von Wüstemann herausgegebenen Commentt. Oratt. p. 52—85. J. H. Voß, Mytholog. Briefe. 2. Bd. 1. Abhdl. Th. Panofka, Über Deimos und Phobos, in den hyperboreischen Studien I. S. 245 fg. Zoega, Über die geflügelten Gottheiten, im Rhein. Museum VI, 4, 579—591.

deos et heroas pronunciat appellari, nunc antiquorum sententias sequens Larvas dicit esse Lares, quasi quosdam genios et punitorum animas mortuorum."

86) *Ovid.* Fast. III, 58. 87) *Horat.* Epist. I, 7, 94. 88) *Plautus*, Captiv. II, 2, 40: „Genio suo ubi quando sacrificat etc." *Horat.* Epist. II, 1, 144: „Tellurem porco, Silvanum lacte piabant, floribus et vino Genium, memorem brevis aevi." *Pers.* II, 3: „funde merum Genio." *Statius*, Silvar. libr. IV, 6, 33 seq.: „castae Genius tutelaque mensae Amphitryonides." Vielleicht darf auch der kleine goldene Genius mit Oinochoe und Trinkbecher (bei *Caylus*, Recueil d'Antiquités. Vol. III. pl. 83. fig. 2) hierher gezogen werden. 89) *Plaut.* Aulular. IV, 9, 13: „Egomet me defraudavi animumque meum Geniumque meum." So Trucul. I, 2, 81: „sed isti qui cum Geniis suis belligerant, parcipromi." *Terent.* Phorm. I, 1, 11: „Quod ille unciatim vix de demenso suo suum defrudans Genium comparsit miser." *Plaut.* Stich. IV, 2, 42: „Nam hic quidem meliorem Genium tuum non facies." Was bei den Römern Genio indulgere ist, heißt bei den Griechen Ψυχῇ χαρίζεσθαι. *Simonides*, Epigr. I. v. 4: „Ψυχῇ τῶν ἀγαθῶν πλῆθι χαριζόμενος." Also ist der Genius gleichsam der durch die Freude des Genusses erhöhte und gestärkte Lebensgeist. 90) *Horat.* Art. poet. v. 208. *Tibull.* El. I, 7, 49. II, 2, 5. IV, 5, 9. *Maecenas* ad *Senecam*, Epist. 114. 91) *Horat.* Carm. III, 17, 14: „cras Genium (mero) curabis et porco bimestri." 92) Daher der hiems Genio acceptus, hiems genialis. *Virgil.* Georg. I, 702. 93) Bei *Nonius* I, 17, 31. 94) z. B.: Vidi tuum gnatum et Genium meum. *Plautus*, Captiv. IV, 2, 99. So Curcul. II, 3, 22: „Ecquis est, qui mihi commonstret Genium meum?" Menaechm. I, 2, 29: „Teneo dextra Genium meum." 95) Vergl. *Festus* p. 70. *Arnob.* II, 67: „Cum in matrimonia convenitis, toga sternitis lectulos et maritorum Genios advocatis." Vergl. *Juvenal.* VI, 22. *L. Annaeus Seneca*, Medea v. 1 seq.: „Dii conjugales tuque genialis tori Lucina custos." Das eheliche Lager war dem Genius als einem zeugenden und erhaltenden Wesen geweiht. *Horat.* Serm. II, 1, 87. *Virgil.* Aen. VI, 603. Vergl. *Servius* ad Aen. VI, 636. *Festus* v. Genialis actus. Vergl. *Paulus Diacon.* p. 70. ed. *Lindem.*

96) Vergl. *Censorin.* De die nat. c. 2. 97) Vergl. *Romanelli*, Topografia Tom. II. p. 470. *Orelli*, Inscr. n. 505: „Genius divi Juli." Der Genius des Augustus mit dem Füllhorn dargestellt bei *Visconti*, Oeuvres Tom. III. tab. 2. (Milano 1820.), wenigstens nach dem Urtheile des Herausgebers. 98) Vergl. *Sueton.* August. c. 60. 99) Vergl. *Horat.* Epist. II, 1, 15. *Virgil.* Ecl. I, 83. *Sueton.* Calig. c. 27. *Tertullian.* Apologet. 27. 32. Unter den Metallarbeiten des königl. Museums zu Berlin findet man ein Figürchen als Genius mit dem Diadem dargestellt (Nr. 117. Vergl. Tölken, Leitfaden für die Sammlung antiker Metallarbeiten im Antiquarium des königl. Museums zu Berlin S. 6).

Em. Braun, Kunstvorstellungen des geflügelten Dionysos. (München 1839.) Dazu Welcker's Beurtheilung im Rhein. Museum. Jahrg. VI, 4. S. 592 fg. Ed. Gerhard, über die Flügelgestalten der alten Kunst. (Berlin 1840.)

Zu erwähnen ist hier noch, daß Geniarii diejenigen Künstler genannt wurden, welche sich mit der bildlichen Darstellung der Genien beschäftigten. Dieselben kommen gewiß nur auf späteren römischen Steinschriften vor, wie mehre andere Bezeichnungen von Künstlerclassen dieser Art aus der späteren Kaiserzeit. Vergl. *Gori*, Dactyliotheca Smithiana. Vol. I. p. XXIV. (*J. H. Krause.*)

Genius des Sokrates, s. Sokrates.

GENIUS. Cultus des Genius. Wenn heutzutage von einem „Cultus des Genius" geredet wird, bezeichnet dieser Ausdruck eine der Neuzeit eigenthümliche und nichts weniger als preiswürdige Erscheinung der Sittengeschichte, ja eine der wahren Moral und Religion mehr oder weniger feindselig gegenüberstehende, mithin zu bekämpfende Philosophie oder Welt- und Lebensansicht. Es ist damit einerseits eine maßlose Überschätzung der Genialität, besonders eine Überhebung derselben über die allgemein anerkannten Gesetze der Sittlichkeit, andrerseits eine ganz ernstlich gemeinte förmliche „Vergötterung" jener, oder ein „Götzendienst" gemeint, den man mit dem Genius treibt und in welchem alle Religion aufgehen soll. Es ist damit namentlich darauf abgesehen, dem Christenthum, welches für „antiquirt" erklärt wird, ein Ende zu machen, und als eine neue Religion, die sogenannte „Religion der Zukunft" an jenes Stelle treten zu lassen. Übrigens sind die als Cultus des Genius hervorgetretenen Erscheinungen nicht ganz gleicher Art, verdienen auch nicht auf gleiche Weise beachtet zu werden; daher wir uns hier nur auf die bedeutendsten derselben beschränken.

Der Grundgedanke und resp. Grundirrthum dieses neuen „Cultus" ist zunächst die Verkennung oder Nichtanerkennung des Primats des Pflichtbegriffs, oder der Absolutheit der objectiven Foderungen des Gewissens allen subjectiven Neigungen gegenüber oder entgegen, und zwar als einer für alle Menschen auf gleiche Weise verbindlichen Norm, von welcher jedoch die neue Doctrin wo nicht alle, so doch den Genius oder die Genies entbunden wissen will. Psychologisch hängt diese Ansicht, in sofern sie als Antimoralismus die allgemeine Verbindlichkeit der Sittengesetze leugnet, mit den Systemen des Atheismus, Materialismus und Pantheismus zusammen. In Bezug auf jene Immunität des Genius ist sie offenbar daraus hervorgegangen, daß es im Wesen des Genies liegt, in seinen Schöpfungen, besonders im Gebiete der schönen Künste, sich selber Regel zu sein. Dabei wird aber unbeachtet gelassen, daß in der sittlichen Welt es keine unbedingte Freiheit geben kann, und daß es in dieser Welt ebenso wie in der physischen objectiv allgemeingültige Principien gibt, die Jedweder anzuerkennen hat, der ein Glied jener sein will und die in moralischer Hinsicht sich eben in der Stimme des Gewissens Jedwedem, der darauf hören will, kundgeben [1]). Auch sind jenes Wahrheiten, die auch in den philosophischen Disciplinen der allgemeinen Ethik, des Naturrechts und der Religionsphilosophie ebenso wissenschaftlich begründet sind, als dies in Bezug auf die allgemeinen und nothwendigen Denkgesetze in der Logik und Metaphysik, oder hinsichtlich der Größenvorstellungen in der sogenannten reinen Mathematik der Fall ist. Daß es einzelne Systeme gegeben, in welchen auch jene moralischen u. s. w. Grundwahrheiten bestritten worden, ist allerdings richtig; es braucht nur an die Lehren der alten Sophisten und Epikuräer, oder an den Materialismus oder Sensualismus mancher sogenannter Philosophen der neuern und neuesten Zeit erinnert zu werden; allein dieses entspricht nur dem, daß dem Skepticismus kein Gebiet *verschlossen* sein kann, wie denn auch in der Mathematik die angeblich ausgemachtesten Grundsätze zu bestreiten möglich ist, was Hobbes, Gregorius a St. Vicentio und Lichtenberg gethan haben (s. Tennemann, Gesch. d. Phil. 11. Bd. S. 110. Lichtenberg phys. u. math. Schr. 4. Bd. S. 131). So wenig in einem Staate Derjenige als Bürger geduldet zu werden braucht, der das nicht *anerkennt*, was der weltberühmte Freiheitsapostel Rousseau (Contr. social IV. ch. 8) als *religion civile* bezeichnet, nämlich Ehrfurcht gegen Gott, Gehorsam gegen die Staatsgesetze und Anerkennung der sittlichen *Principien*, namentlich der Heiligkeit des Eides, des Glaubens an Belohnung und Bestrafung in einem zweiten Leben u. s. w.; ebenso wenig, ja noch weniger kann Jemand der noch über dem Staate stehenden höhern sittlichen Welt (dem „*Reiche* Gottes auf Erden") angehören, der die Verbindlichkeit der Gesetze der Moral und Religion zwar für Andere, aber nicht für sich anerkennt, weil er auf sein Genie oder seine Genialität pochend über jenen Gesetzen zu stehen glaubt und behauptet. Diese Art von Autolatrie des Genius ist übrigens, auch abgesehen von der Sophistik des Alterthums und den auch aus Dante bekannten Sündenregistern des Mittelalters, keineswegs eigentlich neu; sie findet sich auch schon praktisch durchgeführt bei den englischen sogenannten Freidenkern und den französischen sogenannten Encyklopädisten des vorigen Jahrhunderts, besonders bei Voltaire, Helvetius, Maudeville und Diderot. Auch in Teutschland war sie, wie bei dem großen Einfluß der wälschen Literatur auf ganz Europa und bei

1) „Wir haben einen Freund in uns — ein zartes Heiligthum in unserer Seele, wo die Stimme und Absicht Gottes hell und klar wiedertönt. Die Alten nannten sie den Dämon, den guten Genius der Menschen, dem sie mit so vieler Jugendliebe huldigten, mit so vieler Ehrfurcht folgten. Christus begreift's unter dem „klaren Auge, das des Lebens Licht ist und den ganzen Leib licht macht." David bittet darum als um den guten, freudigen Lebensgeist, der ihn auf rechter, ebener Bahn führe. Mögen wir's Bewußtsein oder Gewissen, innern Sinn, Verstand oder Vernunft, oder Logos oder wie wir wollen nennen; genug — es spricht laut und deutlich, zumal in der Jugend, ehe es durch wilde Stimmen von Außen und Innen, durch klügelndes Geschwätz der Unvernunft oder das Gebrause der Leidenschaft allmälig zum Schweigen gebracht wird. Wehe! dem, bei dem es so stumm und irre gemacht wird!" Lavater.

den miserabeln politischen Zuständen unsers Vaterlandes nicht anders zu erwarten stand, gleichzeitig mit dem Erwachen unserer neuen Literatur eingedrungen. In dieser Hinsicht ist Wieland nicht ohne Schuld; noch mehr aber trat dieselbe in den sogenannten Kraftgenies der „Sturm- und Drangperiode" hervor, denen auch Goethe ursprünglich angehörte, und unter welchen besonders Heinse bei eminenter ästhetischer Begabung als ein Hauptpriester des neuen Cultus erscheint, der indessen doch erst in unserer jetzigen Zeit, besonders in Heine und dem sogenannten „jungen Teutschland" seine Propaganda gefunden, und sich namentlich durch sein dem „plumpen Scandal des St. Simonismus" (s. Schelling's Vorrede zu Becker's Übers. d. Schrift Cousin's üb. d. teutsch. Philos. 1835.) nachgesprochenes Dogma von der „Emancipation des Fleisches" (und der Weiber!) allgemein bekannt und verächtlich gemacht hat. (Daß hierbei auch der Einfluß des Hegelianismus mitwirkte, ist unleugbar, obgleich Hegel für seine Person und nach seinem richtig verstandenen Moralsystem diesem Unwesen fern war und alle maßlose Subjectivität entschieden verdammte (s. Hegel's Naturrecht §. 140. 150. 153); allein Hegel's Metaphysik und ihr Autotheismus führt allerdings auf die Autolatrie des Genius, zumal in Bezug auf die noch zu erörternde Verkennung der Religion und des Christenthums.)

Diese Emancipation des Fleisches ward von der sogenannten „jungen Literatur," oder dem jungen Teutschland („la jeune Allemagne," wie dasselbe sich sehr charakteristisch französisch benannt hat!) auf das Unumwundenste als das neue Evangelium gepredigt, welches die Menschheit erlösen sollte und als einer der ersten Wortführer jener proclamirte Ludolf Wienbarg in seinen „Ästhetischen Feldzügen" nichts Geringeres, als das Herannahen eines neuen Weltalters, „eines neuen, unsere gegenwärtigen religiösen, sittlichen und politischen Zustände ganz anders gestaltenden Gottes!! Den Charakter dieses neuen Weltalters aber faßt derselbe unter dem Gesichtspunkte der Schönheit auf, indem er behauptet, alle Schönheit sei zunächst und ursprünglich Schönheit der That, von der That gehe sie ins Leben und die Kunst über; uns aber in unsern gegenwärtigen bürgerlichen und politischen Verhältnissen sei jede Schönheit der That gleich zu achten, unsere Kunst und Poesie aber tauge Nichts, denn sie stehe isolirt von Leben und That, sie habe sich in eine ideale Welt eingesponnen, die nur immer weiter von Leben und That abführe. Nur in sofern sei sie allenfalls der Beachtung werth, als sich in ihr hin und wieder bereits die Zukunft rege und zum Voraus ankündige; dies sei der Fall in Göthe, in Byron und Heine." — Dann behauptet Wienbarg weiter, daß die Menschheit nur durch völliges Abbrechen von dem, was bereits geschichtlich da ist, ihre schöne Zukunft erreichen könne und vertheidigt den Lieblingssatz: daß in dem neuen Weltalter, an dessen Pforten wir ständen — jener einseitige Cultus des Geistes (so nennt nämlich die junge Literatur das Christenthum) aufhören, das Fleisch in seine Rechte eingesetzt und eine heitere sinnliche Religion, ähnlich dem schönen Götterdienste des classischen Alterthums das finstere stoische Christenthum verdrängen müsse." — „Drum weg mit jener Moral, welche nur in Gestalt des harten, knöchernen Gesetzes, des kalten Gebietens und Verbietens auftritt; sie spricht nur zu Knechten und Weichlingen, sie hat kein Wort, keinen Antrieb zur That der freien Liebe und der Begeisterung; aber weg auch mit dem Christenthume, welches die Knechte zu Freien macht und an die Stelle des Gesetzes die Begeisterung des Glaubens und der Liebe gesetzt hat! Es gibt keine allgemeine Moral, kein für alle Zeiten und Völker gültiges Gesetz der Sittlichkeit, sondern Sittengesetze nur für besondere Völker; es gibt überhaupt keine von der Schönheit, von der Poesie unterschiedene Sittlichkeit, die Moral wird mitten in der Ästhetik ihren Platz finden."

Ohne hier in eine Beleuchtung dieses „neuen Evangeliums" einzugehen (wofür die Artikel „Genuss" und „Genusssucht" eine passendere Stelle darbieten), ist hier nur zu bemerken, daß leider! der genannte Schriftsteller nur zu sehr Recht hat, wenn er sich für sein System des Antimoralismus auf Goethe beruft, der und dessen Schule hauptsächlich bei uns Teutschen jene Irrlehre auf- oder in Gang gebracht hat. Nun ist aber unleugbar, daß (wie die Grenzboten Nr. 41 vom 1. Oct. 1852 S. 42 sich richtig ausdrücken) „die teutsche Nation in diesem Jahrhundert vorzüglich durch Goethe gebildet worden, dessen Cultus hauptsächlich die Frauen vermitteln;" daher müssen wir hier auf diesen Punkt etwas näher eingehen. Hierher gehört zunächst der Götzendienst, den man mit dem Goethe'schen Faust getrieben und noch treibt, obwol richtigere Ansichten darüber längst ausgesprochen worden[2]). Sodann vorzüglich eine Stelle in Goethe's

2) „So fand man in Goethe's Faust nicht blos einen auf Irrwegen zur Epikuräischen Gottheit hinanstrebenden Geist, eine sich selbst verkennende hohe poetische Natur, welche er allein sein kann und soll, sondern mehr eine philosophische, die er so gewiß nicht sein kann und soll, als es wol gewiß ist, daß dem ersten Theile der Darstellung nie ein zweiter und letzter folgen wird, der des ersten vollkommen würdig wäre. (Diese Prophezeiung ist bekanntlich vollkommen eingetroffen!) Denn dieser zweite Theil könnte sich nach der Anlage des Ganzen allerdings nicht darauf beschränken, den Dichter in einer Apotheose erscheinen zu lassen, sondern die Aufgabe wäre, die dichterische Natur als die absolut höchste geltend zu machen, und dieses könnte ein Goethe, läge es auch in seiner Ansicht, nicht thun, ohne der Vernunfterkenntniß volle Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, die ihr aber nicht mehr werden kann bei einem Sünder wie Faust, den wol die Buße zum Heiligen machen kann, den aber die Philosophie zur Vernunft zu bringen nicht unternehmen wird, da sie wol Führerin des gesunden Lebens ist, aber Retterin eines Kranken und Verderbten nicht sein kann. — Faust ist und bleibt ein Bruchstück des Weltgeistes, ein in sich selbst zerfallender Geist, der, indem er die ewige Vernunft in einem sinnlichen Zeichen erkennen, d. i. in sein Ich bannen und fesseln will, anstatt durch Selbstüberwindung ihr Reich zu öffnen, nicht in Unschuld des Geistes, sondern als Verirrter in das Gebiet der Phantasie eintritt und schon in diesem seinem Beginnen zum Künstler verdorben ist, wie er am Ende seiner Laufbahn zum Philosophen zu schlecht sein würde." Kayßler, Fragm. aus Platon's und Goethe's Pädagogik. 1821. S. 28. Vergl. auch Luden's Rückblick. 1847., und Bran's Minerva. Dec. 1847.

Übersetzung der Diderot'schen Schrift „Rameau's Neffe," die so sorgfältig und bestimmt ausgedrückt und mit solchem Nachdrucke vorgetragen ist, daß man fühlt, ihr Verfasser legt großen Werth auf sie.

„Der eigentliche Gesichtspunkt," heißt es S. 470, „was einer als talentvoller Mann dichtet oder sonst leistet, wird verrückt, und man zieht diesen zum Vortheil der Welt und der Menschen besonders Begabten vor den allgemeinen Richterstuhl der Sittlichkeit, vor welchen ihn eigentlich nur seine Frau und Kinder, seine Hausgenossen, allenfalls Mitbürger und Obrigkeit zu fodern hätten. Niemand gehört als sittlicher Mensch der Welt an! (Hört!) Diese schönen allgemeinen Foderungen mache Jeder an sich selbst; was daran fehlt, berichtige er mit Gott und seinem Herzen, und von dem, was an ihm wahr und gut ist, überzeuge er seinen Nächsten. Hingegen als das, wozu ihn die Natur besonders gebildet, als Mann von Kraft, von Thätigkeit, Geist und Talent, gehört er der Welt. Alles Vorzügliche kann nur für einen unendlichen Kreis arbeiten, und das nehme dann auch die Welt mit Dank an und bilde sich nicht ein, daß sie befugt sei, in irgend einem andern Sinne zu Gericht zu sitzen."

Dagegen sagte Rehberg mit vollem Fug (Sämmtliche Schriften I, 403 fg.):

„Das Privilegium, das hier für alle Männer von Genie gefodert wird, hat, ungeachtet der Zuversicht, womit es in Anspruch genommen wird, und des Anscheins, den es von einigen frappanten Wendungen des Ausdrucks erhält, keinen Grund. Es ist durchaus unmöglich, den Menschen so vom Künstler zu trennen. Alle Werke schöner Künste, vorzüglich der Poesie, quellen aus dem Innersten des Gemüthes hervor. Je mehr aus der eigenthümlichen Sinnesart und Empfindung des Dichters in seine Werke übergegangen, desto anziehender und in mehren Absichten desto vortrefflicher werden sie sein. Manche sind zwar bloße Kinder der Phantasie, aber man merkt es ihnen an und traut ihnen nur halb. Die schöpferische Einbildungskraft liegt bei vielen Schriftstellern im Streite mit ihrem Herzen; aber auch bei diesen hat der Charakter des Mannes einen entschiedenen Einfluß auf den Charakter seiner Werke, wovon der unzusammenhängende Diderot selbst den lebendigsten Beweis gibt. Verbannt man alle moralischen Rücksichten aus dem ästhetischen Urtheile, so würdigt man die schönen Künste zu Gaukelspielen herab, die zum Zeitvertreibe dienen. Sind die Werke der Künste mehr als bloßes Spiel der Einbildungskraft, die wiedergibt, was sie aus den Sinnen geschöpft hat; sind sie als freie Wirkung der Selbstthätigkeit, die sich über die sinnliche Welt erhebt und sie beherrscht, so schätzbar, so kann auch das Gefühl der Sittlichkeit von ihrer Beurtheilung nicht ausgeschlossen werden. Es ist hier nicht der Ort, diese Behauptung auszuführen und den Umfang zu bestimmen, worin sie für wahr gelten muß. Aber es ist für die Sittlichkeit, für die gesunde Vernunft, für den Geschmack des gebildeten Theils der Nation höchst wichtig, die entgegengesetzten irrigen Grundsätze zu verbannen, die mit soviel blendendem Scheine vorgetragen werden, und die fast Allen so angenehm sind, die Genie haben, oder zu haben glauben. Denn sie sind hier nicht blos in Beziehung auf die schönen Künste, sondern als ganz allgemein geltende Maximen vorgetragen. Es ist nicht allein von großen Dichtern, großen Künstlern, Erfindern in den Wissenschaften die Rede, sondern von Allem, was talentvolle Männer heißen. Was kann es denn wol Interessanteres geben, als das wirkliche Leben eines talent- und geistvollen Mannes, sei es ein politisches oder weltbürgerliches in allgemeinen sittlichen Verhältnissen? Was wäre denn wol von allgemeinerem Interesse, als der sittliche Mensch? In dieser Rücksicht, grade in dieser gehört jeder Mensch der Welt an; der talentvolle mehr als jeder andere. Alles Vorzügliche kann nur für einen unendlichen Wirkungskreis arbeiten, d. h. darnach streben. Wie weit es aber damit glückt, das hängt vom Zufalle ab, der viele der schönsten Kunstwerke zerstört und so vielen Talenten den Platz versagt, sich zu entwickeln. Manches Genie kann seiner Natur nach nur für einen eingeschränkten Kreis etwas gelten. Große moralische Energie ist für alle Zeiten und lebt in der Erinnerung ebenso lange als Kunstwerke dauern. Die kleine Republik Athen, der Krieg mit Sparta um die Herrschaft des ionischen Meeres sind mit allen ihren Folgen längst von dem Strome der folgenden Begebenheiten verschlungen. Rom, die Beherrscherin der Welt, ist aus der Wirklichkeit zu einer Erzählung für die Jugend herabgesunken. Aber diese Jugend wird noch durch das Andenken großer Männer gebildet, die in Athen, Sparta, Rom lebten und der Welt angehörten, indem sie ihrer Vaterstadt lebten. An dem Andenken des Aristides, Epaminondas, Cato, Agesilaus, Scipio wärmt sich noch heute das Herz, das nicht durch die Maximen verdorben ist, als ob Alles in der Welt gut sei, dafern es nur seiner Natur getreu bleibt und als ob Talente und Energie einen Freibrief geben, sich um die Welt Nichts zu bekümmern, wenn man sich nur mit den Verwandten und der Obrigkeit abfinden kann. Auch die schönen Künste erhalten ohne Zweifel den höchsten Werth für die Welt, wenn sie vermittels ihrer, Sinne und Herz ergreifenden Darstellungen das sittliche Gefühl im Menschen lebendig erhalten. Das Bestreben darnach wird allein nie einen großen Schriftsteller erzeugen. Aber das Höchste in der Kunst bleibt ewig dem unerreichbar, dem es im Moralischen fehlt. Das tiefe sittliche Gefühl, das im Sophokles und Shakespeare herrscht, macht sie zu Hausgöttern derer, welche sie einmal verstanden. Der lebendige Ausdruck dieses Edelsten im Menschen ist es, wodurch Plutarch, Polybius, Clarendon, Burke die tröstende Gesellschaft derer werden, denen nicht vergönnt ist, selbst etwas Großes zu leisten; und dieser ist es, wodurch Nathan und Götz von Berlichingen unsern Nachkommen werth sein werden, so lange sie teutsch lesen. — Der hier bezeichnete Grundsatz, daß Alles, was dem Genie gefällt zu erzeugen, mit Bewunderung und Dank aufgenommen werden müsse, kann leicht von denen, welche mehr das Starke lieben als das Edle und Schöne, soweit getrieben werden, daß das Genie ihnen sogar ein Entzücken über Gemeines und Geschmackloses abgewinnt. Dies hat der Verfasser von Götz, Hermann und Dorothea und Iphigenia mit dem Faust bewiesen."

Jenes System des Antimoralismus ist in Frankreich selbst und zwar von der erwähnten Sekte der St. Simonisten aus, bekämpft worden. Höchst merkwürdig ist in dieser Hinsicht ein Brief des berühmten St. Simonistenhäuptlings Prosper Enfantin aus dem J. 1835 an H. Heine [3]), worin der erstere den letztern auffodert, die Einigung Frankreichs und Teutschlands mit bewirken zu helfen und das Werk der Frau von Staël wieder aufzunehmen und fortzusetzen, wobei derselbe zugleich Grundsätze ausspricht, welche beweisen, daß derselbe sich später zu richtigeren Ansichten bekehrt hat und welche hier auch um deswillen zu erwähnen sind, weil sehr gute, auf unser teutsches Vaterland sich beziehende, in nationalpädagogischer Hinsicht wichtige Andeutungen darin sich finden. Enfantin sagt:

„Lehren Sie uns das Herz des Teutschen kennen und nicht die Geheimnisse seines Denkens (pensée); wagen Sie es, recht laut uns die Tugenden dieses weisen, arbeitsamen, haushälterischen, guten, aufgeklärten Volkes vorzusagen; — — sagen Sie allen Freunden der Harmonie, was sie von einem Volke zu erwarten haben, welches einen Gluck, Haydn, Mozart und Beethoven (von Bach und Händel scheint Hr. E. noch Nichts zu wissen) erzeugt hat. — Es ist etwas so Schönes, ein Volk zu sehen, welches in dieser Zeit, in welcher alle Grundlagen der socialen Ordnung erschüttert, durchwühlt, zu unterst zu oberst gekehrt worden — seinen alten Glauben bewahrt hat, so lange noch kein neuer sich seines Herzens bemächtigt hat; ein Volk, welches Alles weiß, was der Verstand und die Kraft des Menschen gethan, um das Gebäude der Vergangenheit zu zerstören — aber nicht gesehen, daß eine von Gott

3) Mitgetheilt in Carové's Neorama. 2. Bd. S. 153 fg.

erwählte Seele den Plan des neuen Gebäudes inspirirt und verzeichnet hat, — klüglich sein altes gothisches Schloß und seinen alten Dom bewahrt und sie noch unsern bürgerlichen Häusern und unsern Deputirtensälen vorzieht! ... Wie wenn wir mit einem jener großen Poeten, einem de Maistre, v. Bonald, Chateaubriand und Lamartine, träumen — so wenn wir der Donau folgen, treffen wir — bis in die kleinste Hütte — auf eine Familie, eine Religion, eine Autorität — wir arme Waisen, die kein Oberhaupt, keinen Gott, keinen Vater mehr haben! .. Sie wissen, daß ich ebenso wenig wie sie wünsche, die Moral, Religion und Politik der Vergangenheit in der Zukunft herrschen zu sehen; aber ich halte mich nur für gerecht und wahr, wenn ich sie noch jetzt bewundere, und ich glaube sogar, daß es eine gute Berechnung (calcul) ist, eher auf ihre Bekehrung, als auf ihre Vernichtung auszugehen."

Beiläufig wünscht nun Enfantin, daß Schelling und andere Philosophen etwas mehr die Zeit, „die ein so wichtiges Element in den menschlichen Angelegenheiten sei," in Rechnung brächten, was jedoch nur dann geschehen werde, „wenn sie vor Allem, wie Lessing, an das ewige Leben glauben werden." Auch verwundert er sich, daß Heine in seinen zwei Bänden mit keinem Worte des ewigen Lebens Erwähnung gethan, was er ja nicht zu versäumen habe, wenn er zu Österreich sprechen werde. Hiermit geht er zu den übrigen Vorwürfen über, die er ihm in Bezug auf sein Werk über Teutschland zu machen habe.

„Nein," ruft der Franzose von Kairo aus dem Teutschen in Paris zu, — „nein, Teutschland hat nicht nöthig, daß man durch profane Spöttereien den Einfluß der Religion paralysire (S. 5 der Heine'schen Schrift); durch ernste, würdige Mittel muß die Religion der Teutschen nicht neutralisirt, sondern transformirt werden; ebenso muß man nicht durch eine bittere Kritik von Männern, die, ihrer Fehler ungeachtet, der Menschheit große Dienste geleistet haben — die Meinungen und Thaten bekämpfen, die man für rückschreitend hält ... Oft ist es gut, Gerechtigkeit und Strenge zu vereinen; aber Nichts rechtfertigt Undankbarkeit, und der Machtbegabten (puissans) gibt es nicht grade so viele, daß man einen Theil derselben in den Koth zu treten sich zu beeilen hätte ... Glauben Sie mir — nichts Geheiligteres (sacré) gibt es für den Menschen, als der Mensch selbst; über Geheiligtes aber müssen wir uns profaner Scherze enthalten. Der Mensch, der seines Gleichen auf den Voltaire'schen Pranger (pilori) stellt, verrichtet das Geschäft eines Henkers, nicht das eines Lehrers, Priesters und Vaters der Menschheit. — Lassen wir den Kindern der Vergangenheit diese Waffen, die die Gegenwart schon verwirft und die die Zukunft zerbrechen wird. Ich gehe noch weiter und behaupte, daß überhaupt genommen es ebenso unsittlich ist, öffentlich, und besonders während seines Lebens — die Fehler und Schwächen eines mächtigen (puissant) Mannes zu enthüllen, als es unsittlich von Rousseau war, das Bekenntniß seiner Schmählichkeiten (turpitudes) der Welt ins Angesicht zu werfen; denn auf diese Weise zertritt oder erbittert man starke Seelen und verbreitet andererseits unter den Massen ein verderbliches Mistrauen und spannt sie gegen die Wissenschaft und das Genie" (19, 20) [4]).

Um so mehr steht zu hoffen, daß die teutsche Nation sich nicht ferner von jener wälschen Irrlehre verführen lassen werde, zumal es ja in neuester Zeit nicht an abschreckenden Beispielen gefehlt hat, daß jener Übermuth der Genialität und ihre Verachtung der Moral zum Wahnsinn führt, wie sich dies bei Hölderlin und bei Lenau gezeigt, welcher Letztere (s. Emma Niendorf's „Lenau in Schwaben" 1853 und Allg. Zeit. vom 23. Nov. 1853. Beil.) in einem lichten Augenblick selbst es aussprach: „Gott ist sehr gut, daß er mich durch die Natur bestrafen läßt und nicht durch das Gesetz; denn ich habe gegen beides sehr gefehlt; ich habe das Talent über das Sittengesetz gestellt und das ist doch das Höchste" [5]).

Wir wenden uns nun zu dem zweiten Punkte, das Verhältniß des Cultus des Genius zur Religion und zum Christenthume. Auch über letzteres hat das „junge Teutschland" unerbittlich den Stab gebrochen; es besteht aber Gott Lob! noch immer, sowie auch die Moral, und dies Bestehen beweist zugleich, daß auf jene junge Literatur die Worte in Molière's *femmes savantes* (IV, 3) passen: „ein Paar armselige Männlein wähnen in ihren Gehirnchen, sie wären durch ihre Büchlein die wichtigsten Personen im Staate, sie entschieden den Bildungsgang des Jahrhunderts und die Welt hätte ihre Blicke blos auf sie geheftet." Von ihnen braucht hier schon darum keine Rede zu sein, weil sie keine genügende Kenntniß der Religion und ihrer Geschichte haben, ihr Urtheil darüber daher nur als Ultracrepidamie erscheint. Überdies ist ihnen ihre völlige Unkenntniß oder Verkennung des wahren Wesens des Christenthums schon öfters, besonders von Hase („Das junge Deutschland" 1837.) genügend nachgewiesen (auch von Bacherer, „Die junge Literatur" 1835. und von Fr. Rohmer im Morgenblatte. 1835. Mai). Aus gleichem Grunde berücksichtigen wir hier nicht weiter die sogenannte „Schwebereligion" der Bettina (über welche zu vergleichen, was in der Halle'schen Lit.-Zeit. 1836. Juli und in Paulus' „Conversationssaal und Geistesrevue." 1837. S. 122 fg. steht).

Dagegen hat der Cultus des Genius an dem berühmten Dr. Dav. Strauß einen mächtigen Verfechter gefunden. Derselbe findet jenen im Christenthum selbst am Vollkommensten begründet und will dieses fortan nur

---

4) Höchst merkwürdig ist auch, daß die berühmte Georges Sand (Mad. Dudevant), welche früher die Ehe so bekämpfte, sich später zu richtigern Ansichten bekehrt hat, worüber bei Carové Ausführlicheres (Neorama 2. Bd. S. 158 fg.).

5) Auch die Schlußworte jenes Berichtes der Allgem. Zeitung über das Niendorf'sche Buch verdienen Beachtung: „Wer will den eigentlichen Grund dieses tragischen Ausgangs eines so edeln Lebens bestimmen? War es der Leib, den er im gesunden Zustande schon einen falschen Freund nannte — war es der Aufruhr körperlicher Kräfte, der ihn an den Wahnsinn verrieth? Hat jener glühende Strom, der sein Herz erfüllte, die seinen schönsten Dichtungen die Gewalt und den Farbenschmelz, seiner Person die Zaubermacht über die Menschen gab — hat er, dem allzu viel nachgegeben wurde, endlich die Oberhand gewonnen und ist eben der Segen früherer Zeiten zum Verderben geworden? Ist der Geist des Unglücklichen erlegen in dem Conflict unwiderstehlicher Leidenschaft mit den Foderungen eines höheren Willens? Wir können eine bestimmte Antwort auf diese Fragen nicht ertheilen. — Wer die Geschichte der Poesie betrachtet, dem wird es auffallen, wie besonders der Genius der teutschen Nation auf diesem Gebiete seine Kräfte vergeudet! Bei so manchem dichterischen Talente wird er sich sagen müssen: Hätte dasselbe zu den vielen Gaben noch eine (nämlich die echte Moralität!) erhalten, oder wäre die Entwickelung der vorhandenen durch das Leben nicht gehemmt worden, es würde reiner und länger geglänzt und segensvoller gewirkt haben!"

unter jener gelten lassen. Wir beschränken uns hierbei natürlich nur auf die Hauptpunkte. Strauß sagt[6]):

„Betrachtet man als das Eigenthümliche des Genius, die Harmonie der Seelenkräfte, welche jede für sich stark und regsam, im muntersten Wechselspiele doch niemals eine die andere stören oder ihre Wirksamkeit durchkreuzen, sondern ungesucht, ohne ängstliche Wahl oder mühsamen Kampf, in der Vollbringung dessen zusammenstimmen, was jedes Mal das Angemessene ist. Wo findet sich diese Spiegelklarheit der Seele, welche durch die heftigsten Stürme wol bewegt, aber nicht getrübt werden kann, schöner als bei Jesus? — Will man den Genius erkennen an einer großen Idee, welche den Grundton seines Lebens bildet, von welcher all sein Denken, Reden und Handeln ausgeht und auf welche es hinstrebt, um deren willen er alles Andere, selbst sein eigenes äußeres Wohlergehen, gering achtet. Wo war eine größere Idee und rastlosere Thätigkeit, erhabenere Aufopferung für dieselbe als in Jesus? — Zeigt sich der Genius ferner in der Gewalt, mit welcher er auf seine Umgebungen wirkt, in der gleichsam magnetischen Anziehungskraft, mit der er Alle, die sich ihm unbefangen nähern, an sich zu fesseln weiß; ja zeigt er sich nicht minder auf der andern Seite in dem starken Widerspruche, welchen er gegen sich erregt, den schwarzen Gewitterwolken von Leidenschaft und Anfeindung, die er, wie eine kräftig scheinende Sonne, aus feuchtem Boden gegen sich selber emporzieht; nie hat einer in seinen Zeitgenossen gewaltigere Regungen, so der Liebe wie des Hasses, hervorgebracht als Jesus. — Endlich wenn die sicherste Probe des wahren Genius in den Wirkungen liegt, welche auf die Nachwelt auszuüben ihm gelingt: wo hat je Einer ein Werk gestiftet, das eine größere Anzahl von Menschen und Völkern längere Zeiträume hindurch mit wahreren Gütern in höherem Grade beglückt hätte als das Werk, welches Christi Namen trägt? — Aber vom Throne des Gottessohns und des Erlösers, auf welchem wir ihn bisher verehrten, müßte also Jesus doch heruntersteigen und auf der Bank menschlicher Genies Platz nehmen, wo er die verunreinigende Nähe nicht nur eines Sokrates, sondern selbst eines Napoleon, eines Goethe sich gefallen lassen müßte? — Einerseits — warum nicht? — Christus hat es auch in der Hinsicht nicht für einen Raub geachtet, Gott gleich zu sein, daß er eifersüchtig den Namen eines Sohnes Gottes für sich allein hätte behalten wollen, sondern neidlos wies er darauf hin, wie schon im alten Bunde diejenigen, zu welchen das Wort Gottes geschah, selbst als Götter angeredet werden, und wie alle diejenigen, welche sich durch ihn den Weg zum Vater zeigen lassen, Kinder Gottes werden sollten. Nennt Jehova das Volk Israel seinen erstgebornen Sohn: haben wir Unrecht, das griechische Volk seinen zweiten Sohn zu nennen? und heißen unter den Israeliten insbesondere wieder ein David, Salomo Söhne Gottes: sollten wir nicht unter den Griechen einen Homer, einen Sokrates in demselben Sinne ebenso nennen dürfen?

„Nicht anders verhält es sich mit dem Begriffe des Erlösers. Das Prädicat Genius verdient nur, wem es gelingt eine Aufgabe zu lösen, an der sich Vor- und Mitwelt vergeblich zerarbeitet hatten, d. h. die Menschheit von dem Drucke eines Räthsels, einer Unzulänglichkeit zu erlösen. Phidias erlöste die griechische Welt von der Unfähigkeit, ihre höchste Idee, die des olympischen Zeus, nicht sinnlich anschauen zu können; Sokrates von der Unmacht, im Denken und Handeln sich entweder auf begriffloses Herkommen stützen, oder in das Bodenlose subjectiver Willkür fallen zu müssen; Alexander erlöste den Orient und Occident von der Unseligkeit ihrer gegenseitigen Absperrung; Copernicus die Menschheit von der Schmach, über Einrichtung und Bewegung des Weltgebäudes verkehrte Vorstellungen zu haben, das sichtbare Abbild der Vernunft und ihrer Ordnung im verworrensten Zerrbilde anzuschauen. — Insofern ist es keine Entwürdigung, Christum unter einen allgemeinen Begriff zu stellen, an welchem auch noch Andere außer ihm, jeder in seiner Art, Antheil haben. Ist es doch auch in dieser Erweiterung noch ein höchst würdiger Begriff, und werden doch die Andern nur in soweit mit Christus verglichen, als sie denselben Begriff mehr oder weniger in sich verwirklicht zeigen. — Andererseits jedoch, wenn auch der Begriff des Erlösers ein weiterer ist, an welchem mehre Antheil nehmen, so ist dieser Antheil doch nicht in allen ein gleich großer, sondern es wird einer in um so höherem und wahrerem Sinne erlösend wirken, je inhalts- und umfangreicher, je wesentlicher für das Wohl der Menschheit die Aufgabe ist, welche zu lösen ihm gelingt. — Der den Pflug erfand steht höher, als wer die Sämaschine, ein Prometheus höher als der Erfinder eines chemischen Feuerzeugs, Aristoteles der Vater der Logik höher als Goclenius mit seinem Kettenschlusse. Und nicht nur in demselben Fache nimmt der Urheber des Ganzen oder Wesentlichen höheren Rang ein als der bloße Verbesserer nur eines einzelnen Zweiges, sondern auch die verschiedenen Fächer selbst sind zum Theil gegen einander abgestuft."

Dies weist Strauß näher nach und gibt mit Recht der allgemein menschlichen, sittlich-religiösen Genialität und Ausbildung den höchsten Preis und nach ihm „tritt der Religionsstifter in dem Chore der Genien der Menschheit voran, und sofern das Christenthum als die vollkommenste Religion anerkannt ist, gebühren dem Stifter desselben die Erstlinge derjenigen Verehrung, welche wir dem Genius darbringen."

„Im vollsten und höchsten Sinne nun aber gehört Christus dieser Classe von Naturen an. So stark und vollkommen auch jede einzelne Geisteskraft in ihm war, so Großes er demgemäß in Lehre, Rede, selbst in Dichtung, wenn man will, leistete, so sehr man die kluge Taktik seines Verfahrens, den Heldenmuth seines Kampfes bewundern muß, so fällt es doch Niemandem ein, ihn wirklich den Philosophen, Rednern oder Dichtern, noch sonst einer Abtheilung derjenigen Naturen beizuzählen, die in irgend einer besondern Art objectiver Leistungen sich verwirklichen. Denn auf keiner dieser Leistungen, auch nicht auf ihrer Gesammtheit, beruht seine eigenthümliche Würde, sondern diese gründet sich einzig auf das innere Verhältniß seines Gemüths zu Gott, vermöge dessen er sprechen konnte: der Sohn thut Nichts von ihm selber, sondern nur, was ihm der Vater zeigt; ich und der Vater sind Eins; Niemand kennt den Vater als der Sohn, und Niemand kann zum Vater kommen als durch den Sohn. In diesem innern Leben der Liebe war für Jesum die volle Genüge; in dieser reinsten Einstimmigkeit des Gemüthes kein Trieb zu einzelnen Gestaltungen der Kunst, Wissenschaft u. s. w. gesetzt; der einzige Trieb in ihm war der, welcher, weil zum Wesen der Menschheit mitgehörig, auch bei den innerlichsten Naturen nicht fehlen kann: sich gleichartigen Wesen mitzutheilen, seine Seligkeit über so Viele wie möglich auszuströmen; wobei aber der letzte Zweck nicht, wie beim Philosophen, Redner, Staatsmann, die Gestaltung eines objectiven Werkes für sich, die Ausbildung eines Vortrags eines Lehrsystems, die Gründung einer Gemeinschaft mit gewissen Formen war; sondern alles dies sollte nur als Mittel dem letzten Zwecke dienen: sein inneres Leben zum innern Leben Aller zu erweitern. — Nicht also blos dem Grade nach höher als andere Genien steht uns Christus, sondern er gehört einer ganz andern Art an als alle diejenigen, welche die Weltgeschichte sonst als Helden der Kriegs- und Staatskunst, der Wissenschaften und Künste preist; einer Richtung, bei deren Heroen, vermöge ihres vor Allem auf innere Einstimmigkeit mit sich gerichteten Strebens, je höher sie es hierin bringen, um so mehr die Verunreinigungen jener Helden der andern Richtung wegfallen, durch deren Nachbarschaft wir vorhin die Würde Jesu gefährdet fanden."

Wer wollte nun bestreiten, daß in dieser Auffassung viel Wahres liegt? Schon Herder hat in einer seiner Predigten (W. zur Relig. und Theol.) treffend nachgewiesen, daß wir uns Christus als Menschen vorstellen müssen, wenn er uns wahres Vorbild sein soll; neuerdings von Ammon in seiner „Fortbildung des Christenthums zur Weltreligion" I, 274. 2. Ausg.; über-

6) Strauß, Zwei friedl. Blätter S. 102 fg.

ist dies bekanntlich der eine Hauptgedanke des so-
nten **Rationalismus**, welcher die Bibel mit der
nft versöhnen will.

Indessen ist andererseits nachzuweisen, daß auch die-
Cultus des Genius" nicht einen wahren Ersatz für
eschichtliche Christenthum darbieten kann. Am Be-
at dies wol **Ullmann** in der von ihm und Um-
herausgegebenen theologischen Zeitschrift [7]) gethan,
velcher wir ebenfalls die wesentlichsten Punkte zur
igung und Beherzigung mittheilen zu müssen glauben:

Sind wir nun aber erst vom **Genius** und zum Theil
ner Hand zu dem **lebendigen Gott** aufgestiegen, dann
wir von der Anbetung Gottes nicht wieder zum **Cultus**
enius zurückkehren wollen. Der **Genius** kann uns Nichts
was uns Gott nicht durch ihn gäbe, wol aber gibt uns
nendlich Vieles, was uns der Genius nicht zu geben vermag.
schreibt dem Genius **Schöpferkraft** zu und nennt ihn
ch. Wohl, er hat wenigstens Bildungskraft und etwas
rwandtes; aber wenn von eigentlicher Schöpferkraft die Rede
scheitert diejenige, welche dem Genius zukommt, wie die
eben Menschen an einem Grashalme, an einem Sandkorne,
d die wahre Schöpferkraft mühelos Welten ausstreut; und
öttlichkeit ist auch nur ein reicheres Maß dessen, was allen
ichen einwohnt. Immer ist auch der Genius nur eine par-
usstrahlung des Göttlichen, die ganze Fülle aber wohnt in
elbst. Die vollkräftige Frömmigkeit wird sich daher immer
em Ganzen, Ungetheilten erheben; denn nur hier kommt ihr
anz und vollständig entgegen, wessen sie bedarf und was ihr
nius nicht gewähren kann: eine Alles umfassende, nie wankende
ht, die über Allem waltet, eine unantastbare Heiligkeit, die
es Maß und Urbild ist, eine unendliche weisheitvolle Liebe,
n sich unbedingt hingeben kann. Nur Gott gegenüber kann
Mensch in jedem Momente dergestalt abhängig fühlen, daß
Gefühl der Abhängigkeit zugleich die freieste Erhebung, der
Haltpunkt in allen Leiden und Kämpfen des Lebens ist.
ott als die schaffende, erlösende, heiligende Liebe ist der ab-
würdige Gegenstand der Frömmigkeit, nicht aber der Ge-
welcher eigentlich schaffend gar nicht, erlösend und heiligend
r in sehr bedingter Weise ist. Wäre die Religion blos ein
, heiteres Geistesspiel, wäre sie nur eine Poesie des Lebens,
öchte man sich allenfalls dem Genius hingeben; aber sie ist
r den tiefsten und bittersten Ernst, für die oft so trockene
des Lebens; sie ist auch für die Mühseligen und Beladenen.
der Mensch alles Menschliche dahin schwinden sieht, wenn
sten Hoffnungen fehlschlagen und Alles unter ihm zusammen-
wenn er sich sittlich unzulänglich, befleckt oder schuldbeladen
wenn er am Sterbebette der Theuersten kniet, wenn ihm
ie letzte Stunde naht, wahrlich dann genügt es nicht, den
uf den Genius zu richten, dann bedarf das zerschlagene oder
e Herz eines andern Trösters; dann hilft nur der Name,
s der Hort aller Frommen war und unausgesprochen auch
nen gemeint wurde, die ihn nicht kannten, der Name des
gen Gottes, das Bewußtsein seiner heiligen Nähe und seiner
elfenden Liebe. Und dieses Bewußtsein wirkt nicht blos be-
d und befriedigend, es wirkt auch sittlich ganz anders als
blick auf den Genius. Der Genius spricht zu unserm Geiste,
der spricht zu unserm Gewissen; der Genius erhebt uns, Gott
müthigt, straft und heiligt uns; er versöhnt uns mit sich
it uns selber; er gewährt uns im Bewußtsein der Lebens-
chaft mit ihm Vergebung der Sünde, Erkenntniß seines allein
Willens, Freudigkeit, denselben zu üben, reinigende und hei-
Kräfte aller Art; nur das Lebensverhältniß zu ihm und nicht
nd etwas Weltlichem und Creatürlichem, und wenn es das
und Geistigste wäre, hat jene ethische Kraft und Bedeutung,
welche der wahren Frömmigkeit zukommen muß, die zwar nicht blos
Sittlichkeit ist, sondern eines eigenen Lebensprincips sich erfreut,
aber doch mit der Sittlichkeit stets in untrennbarer organischer Ver-
bindung steht. Mit einem Worte: der Genius kann uns Gott nicht
ersetzen, sondern er findet selbst seinen erhabensten Beruf nur darin,
daß er das wahrhaft Göttliche uns manifestirt, daß er das göttliche
Walten uns gewiß macht, daß er uns in lebensvollere Beziehung zu
dem **Urgenius** bringt. — Wenn nun der Cultus nicht die Anbe-
tung, der Genius Gott nicht ersetzen kann, so gilt das Nämliche
auch von beiden zusammengenommen: der Cultus des Genius ist
nicht im Stande, die Anbetung Gottes, die wahre Religion zu ver-
treten. Wir können den Unterschied von beiden in ein einziges Wort
zusammenfassen: es fehlt dem Cultus des Genius das Umfassende,
die **Totalität**, die der Religion zukommen muß und der christ-
lichen wirklich zukommt. Im Einzelnen aber stellt sich dies in fol-
genden Punkten heraus. Betrachten wir zunächst das Individuum
für sich, so ist die lebendige Frömmigkeit ganze, volle, unbedingte
Hingebung; sie kennt, wenn sie ihrer Idee entspricht, keinen Rück-
halt, keine Limitation, sie ergibt sich vollständig in den göttlichen
Willen, sie wirft sich der göttlichen Liebe, nur bei ihr das Heil
suchend, mit schrankenlosem Vertrauen in die Arme; diese erhabene
Rückhaltlosigkeit kann dem Cultus des Genius nie eigen sein, denn
dem Genius gegenüber, auch dem höchsten, behält der Mensch das
Bewußtsein, daß er es mit Seinesgleichen, mit Unvollkommenem
und Sündhaftem zu thun habe, seine Verehrung ist eine mannich-
fach abgestufte, bedingte, beschränkte, die volle Resignation des
Glaubens kann hier nicht eintreten; von dem Cultus des Genius
kann man sagen, daß ihn der Mensch bildet und hat, von der Re-
ligion, daß sie den Menschen hat und bildet; jener, als ein Pro-
duct des menschlichen Geistes, steht unter demselben, diese, als etwas
Gottbegründetes, steht über dem menschlichen Geiste und kann eine
unbedingte Herrschaft über ihn ansprechen und üben. Neben dieser
intensiven Ganzheit besitzt die Religion auch eine extensive: sie um-
faßt und beherrscht den ganzen Menschen, und zwar in zwiefacher
Beziehung: sie durchdringt sowol das ganze geistige Dasein in dem
einzelnen Momente, als auch alle Momente des geistigen Daseins
im gesammten Lebensverlaufe. Die Religion wendet sich gleichmäßig
an das Denken des Menschen, wie an sein Herz und sein Gewissen,
sie ist theoretisch, ästhetisch und ethisch in untrennbarer Einheit;
dies gilt vom Cultus des Genius nicht: ästhetisch in seinem Ur-
sprunge, theoretisch in seiner bewußteren Entwickelung, fehlt ihm
die volle Macht des Ethischen, und wirkt er etwa auch sittlich
erregend, so thut er es auf eine so mittelbare und leise Art, daß
dieser Einfluß mit den gewaltigen Erschütterungen und umgestalten-
den Wirkungen, die von dem lebendigen Gottesglauben ausgehen,
nicht in Vergleich kommt. Nicht minder breitet sich die Religion,
wo sie gesund ist, über alle Momente und Zustände des Lebens
aus. Da ist Nichts so gering, was von ihr nicht geweiht und
verklärt werden, Nichts so aufstrebend und hochfliegend, was von
ihr nicht das rechte Maß erhalten könnte; da sind es nicht
blos die Zustände der geistigen Erregung und Erhebung, son-
dern auch die der Niedergeschlagenheit und des tiefsten Schmerzes,
in welche das Bewußtsein Gottes beruhigend, friedebringend und
heiligend hereintritt. Der Cultus des Genius aber, denken wir
ihn an der Stelle der Religion, kann das Leben nicht ausfüllen;
selbst ein Product besonderer geistiger Erregung und poetischen
Schwunges, wird er sich immer in den Grenzen erhöhter Lebens-
momente halten und dann einer Prosa Platz machen, welche die
Entleerung von dem wahrhaft Göttlichen um so schmerzlicher empfin-
den läßt. Die **Religion** ist **einfache, gesunde Nahrung**,
Brod des geistigen Lebens, allezeit genießbar und heilsam;
der **Cultus des Genius** ein feines, **pikantes Naschwerk**,
wohlschmeckend zu gewissen Zeiten, aber, wenn die Seele nach dem
Höchsten verlangt, der **nachhaltigen Nahrungskraft ent-
behrend**. Blicken wir aber vom Individuum ab auf die **Ge-
meinschaft** der Menschen, so tritt uns vollends recht augenfällig
entgegen, wie jener Vorzug des Allumfassenden nur der Religion
zukommt, dem Cultus des Genius aber abgeht. Die Religion schon
auf ihren niedern Stufen hat etwas Gemeinschaftbildendes, Geister
und Seelen Einigendes, sie geht nur durch Verfall in die Scheidung

Studien und Kritiken. 1840. I. S. 1 fg.

des Esoterischen und Exoterischen über; auf der Stufe der Vollendung aber, als absolute Religion, muß sie nothwendig etwas Allumfassendes haben und dem menschlichen Geiste auf allen Bildungsstufen genügen. Wie sie Gottheit und Menschheit, Himmel und Erde verknüpft, so ist sie ein Band der Brudergemeinschaft für Alle und stellt den Geringsten wie den Höchsten und Genialsten auch bei verschiedenem Maße der Erkenntniß in ein wesentlich gleiches Verhältniß zum Göttlichen. Aber dieser Cultus des Genius, für wen ist er? Sein Vertreter sagt selbst: „„für die Gebildeten unserer Zeit."" Er ist die Religion der Gebildeten. Also sind natürlich zunächst schon die Ungebildeten ausgeschlossen, und freilich die Geringen im Volke, die kaum lesen können, die von den Thaten der großen Männer nur Weniges, von den geistigen Schöpfungen der Genien gar Nichts erfahren, werden von selbst zurückbleiben. Aber wer sind die Gebildeten? Etwa die, welche Bücher lesen und sich selbst für gebildet halten? Unter diesen sind wieder Unzählige, die für das Eigenthümliche des Genius keine Empfänglichkeit und für den Aufschwung, den der Cultus desselben fodert, keine Anlage haben. Sie werden also auch ausgeschieden werden müssen. Und endlich die genialen Geister selbst, was bleibt ihnen für eine Religion? Wir übrigen Sterblichen, die nicht genial, aber doch gebildet und erregbar sind, verehrten den Genius; aber der Genius? Soll der sich selbst verehren, oder hat er gar keine Religion? — So würde die Religion, die ein Band für Alle sein sollte, als Cultus des Genius, ein Grund der tiefsten Spaltung werden; sie würde sich von den äußersten Spitzen und Schichten der Menschheit zurückziehen auf ein schwer zu bestimmendes Mittlere; die wenigen Genien wären über die Religion hinaus, die ungeheure Masse der Ungebildeten oder Unerregbaren wäre unter der Linie der Religion; jene würden vielleicht schwanken zwischen der Verehrung ihrer selbst, des sogenannten Gottes in ihrer Brust und des Genius in der Gesammtheit seiner Manifestationen; diese, vom Genius Nichts wissend und außer Stande, ihn zu verehren, wären der Religion bar und ledig und würden ins Bodenlose versinken; sie würden, während ihnen vielleicht das Brod der leiblichen Nahrung fehlt, auch noch das Brod des geistlichen entbehren. Wahrlich ein Zustand des geistigen Lebens, den wir der Menschheit nicht wünschen werden, eine aristokratische Scheidung der schlimmsten Art, die am Ende zur Auflösung aller Religion und, während darin ein Ersatz für den Verfall der Religion wenigstens unter den Gebildeten gefunden werden soll, zum Ruine der Gebildeten wie der Ungebildeten führen würde." (Dr. *K. H. Scheidler*.)

GENKINGEN (zuweilen Jenkingen geschrieben), Pfarrdorf im Oberamte Reutlingen, Schwarzwaldkreis, Königreich Würtemberg, mit 750 Einwohnern. Das Dorf liegt 2407′ über dem Meere auf der Alp und so dicht auf der Wasserscheide zwischen Neckar und Donau, daß — wie man sagt — bei einem Hause die eine Dachtraufe ihr Wasser der Nordsee, die andere dem schwarzen Meere zuschickt. (*Daniel*.)

GENLIS (Stephanie-Félicité Ducrest de Saint-Aubin, Marquise von Sillery, Gräfin von), geb. 1746 bei Autun, gest. 1831 in Paris, war für ihre mäßigen Glücksumstände von der Natur durch Anmuth und Schönheit, besonders aber durch ihr musikalisches Talent entschädigt worden, das sich in früher Jugend entwickelte. Dies Talent verschaffte ihr Zutritt zu den angesehensten Familien von Paris, wo sich ihr Beobachtungsgeist und ihre Weltkenntniß ausbildeten. Allgemein bewundert, sah sie sich von vielen Anbetern umgeben. Ein glücklicher Zufall begünstigte ihre eheliche Verbindung mit einem Manne, durch den sie mit äußern Glücksgütern einen hohen Rang erhielt und mit der Familie des Herzogs von Orleans in nahe Berührung kam. Ein geistreicher Brief, den sie an eine ihrer Freundinnen geschrieben, fiel in die Hände des Grafen von Genlis. Er war von der Schreibart des Briefes so entzückt, daß er dem unbegüterten Fräulein, das er nie gesehen, seine Hand antrug. Die Ehe ward geschlossen. Die nunmehrige Gräfin von Genlis erhielt als Nichte der Frau von Montesson Zutritt in dem Hause Orleans. Im J. 1782 übernahm sie unter dem für eine Frau ungewöhnlichen Titel eines Gouverneur[1]) die Erziehung der drei Söhne und der Tochter des Herzogs von Chartres. Frau von Genlis erhielt eine Wohnung im Palais royal. Um ihrem Berufe als Erzieherin zu entsprechen und die auf sie gefallene Wahl zu rechtfertigen, verfaßte sie nach und nach mehre Erziehungsschriften, die sie dem Druck übergab. So erschienen Adèle et Théodore, les Veillées du château, les Annales de la vertu u. a. m. Diese Schriften fanden beim Publicum eine sehr günstige Aufnahme, vor allen das von ihr herausgegebene Théâtre à l'usage des jeunes personnes ou Théâtre de l'éducation[2]). Nicht so ganz war dies der Fall mit zwei theologischen Werken, die zu der Zeit erschienen, wo der älteste ihrer Zöglinge sich zum Genuß des heiligen Abendmahls vorbereitete. Dem Erstaunen, mit welchem man aus den Zimmern des Palais royal Erbauungsbücher hervorgehen sah, folgten bald bittere Kritiken. Man ging soweit, der Verfasserin ihr Autorrecht streitig zu machen. Es ward behauptet, die von dem Abbé Gauchet verfaßten Lettres sur la religion hätten den Stoff zu diesen Schriften dargeboten und ein gewisser Abbé Lamourette habe dieselben in ihre gefällige Form gekleidet. Die strengen Theologen behaupteten, alles, was Frau von Genlis hinzugefügt, besonders ihre Anmerkungen, wären Nichts weniger als orthodox, und die Weltleute gaben ihr Urtheil dahin ab, daß die Verfasserin durch ihr Talent keineswegs berufen sei, religiöse Streitpunkte zu behandeln. Einige Philosophen machten sich sogar über gewisse Stellen in ihren Schriften lustig. Frau von Genlis verzieh bald den Theologen und den Weltleuten, aber sie schwur seitdem den Philosophen einen unversöhnlichen Haß und blieb diesem Gefühle beständig treu. Die Stürme der Revolution gaben ihrem Schicksale eine andere Wendung. Aus mehren ihrer damaligen Schriften geht hervor, daß sie, ungeachtet ihrer Verhältnisse zu dem Hause Orleans, keine Feindin der Revolution war. Sie hatte Pétion und Barrère bei sich gesehen und den Jacobinerclubs beigewohnt. Doch verließ sie Frankreich schon 1791. In ihrem Précis de ma conduite erzählt sie, daß Pétion sie nach London begleitet habe, damit sie auf der Reise kein Hinderniß fände. Im J. 1792 ward sie von dem Herzoge von Orleans nach Paris zurückgerufen. Sie trug indessen Bedenken, diesem Rufe zu folgen. Als Führerin der jungen Herzogin von Orleans und als angebliche Vertraute des Va-

1) Ludwig XVI., dessen Einwilligung dabei nöthig war, soll dem Herzoge ziemlich barsch geantwortet haben: „Gouverneur ou Gouvernante, peu importe; vous êtes le maître de faire ce qu'il vous plaira; d'ailleurs le Comte d'Artois a des enfans;" s. Biographie nouvelle des Contemporains Tom. VIII. p. 51.

2) Teutsch unter dem Titel: Erziehungstheater für junge Frauenzimmer. (Leipzig 1780.) 4 Bde.

sers war sie verdächtig geworden. Sie begab sich daher mit der Prinzessin nach Tournay in Belgien, wo sie ihre Adoptivtochter, die schöne Pamela, mit dem später durch sein Misgeschick so berühmten Lord Fitz-Gerald verheirathete. In Tournay traf sie mit dem General Dumouriez zusammen, bei welchem sich die Söhne des Herzogs von Orleans befanden. Sie folgte dem General nach Saint-Amand. Da sie jedoch seinen Plan, nach Paris zu marschiren und die Republik zu stürzen, nicht billigen konnte, begab sie sich im April 1793 mit der Prinzessin nach der Schweiz und zog sich in das St. Clarakloster in Bremgarten zurück. Als sich aber nachher die Tochter des Herzogs von Orleans zu ihrer Tante, der Prinzessin von Conti, nach Freiburg begab, ging Frau von Genlis 1794 nach Hamburg, wo sie ihre Nichte, Henriette de Sercy, mit dem dortigen Kaufmann Matthiasten verheirathete. Sie selbst lebte in fast klösterlicher Einsamkeit ihren literarischen Beschäftigungen. In diese Zeit (1795) fällt ihr späterhin 1805 gänzlich umgearbeiteter Roman: Les chevaliers du Cygne ou la Cour de Charlemagne. Diese Schrift ist ein merkwürdiges Document ihrer Vorliebe für die republikanische Verfassung. Ähnliche mit großer Freimüthigkeit ausgesprochene Äußerungen enthält der gleichzeitig (1795) von ihr herausgegebene Précis de ma conduite depuis la revolution [3]). Lesenswerth ist ein am Schlusse dieses Werks befindlicher Brief, in welchem Frau von Genlis ihren ältesten Zögling ermahnt, die Krone, wenn sie ihm angetragen werden sollte, nicht anzunehmen, weil die französische Republik auf moralischen und gerechten Grundsätzen beruhte. Zur Zeit des französischen Consulats ward sie auf der Liste der Emigrirten gestrichen. Sie kehrte wieder nach Frankreich zurück, wo Napoleon sie später sehr begünstigte. Er gab ihr eine Pension von 6000 Fr. und eine Wohnung im Arsenal. Die dortige Bibliothek durfte sie für ihre literärischen Arbeiten benutzen. Als sie für ihre Pension doch etwas thun wollte, soll der Kaiser geäußert haben: „Nun, sie mag alle Monate an mich schreiben." So stand sie längere Zeit mit Napoleon in einem selten ununterbrochenen Briefwechsel, der meist literärische Gegenstände betraf. Nach der Restauration der Bourbons erhielt Frau von Genlis auch von dem Herzoge von Orleans einen Jahrgehalt. Sie blieb, seit er nach Frankreich zurückgekehrt war, mit ihm und seiner Familie stets in der innigsten Verbindung. Ihr ruhiges Alter ward durch Nichts gestört, wenn man die literärischen Fehden mit einigen Gelehrten ausnimmt, bei denen sie jedoch, ungeachtet ihres großen Talents für die Polemik, meist den Kürzern zog. Außer ihren zahlreichen Schriften, die sämmtlich unter ihrem Namen erschienen und unter denen sich besonders ihre historischen Romane vortheilhaft auszeichnen, nahm sie Theil an der Redaction mehrer Zeitschriften, an dem Mercure de France, dem Journal des dimanches ou de la jeunesse, an der Bibliothèque des Romans u. a. m. Sie hatte selbst allein die Herausgabe einer Zeitschrift übernommen, die unter dem Titel Journal imaginaire allen andern periodischen Blättern zum Muster dienen sollte. Mit den Mitarbeitern an der Biographie universelle entzweite sie sich [4]) und ließ daher mehre von ihr für dies Werk gelieferte Artikel besonders abdrucken unter dem Titel: De l'influence des femmes dans la littérature. Außer ihren bereits erwähnten Werken schrieb sie: Discours sur la suppression des couvens de religieuses et sur l'éducation publique des femmes. (Paris 1790.) Discours sur l'éducation de Monseigneur le Dauphin et sur l'adoption. (Paris. 1790.) Leçons d'une gouvernante à ses élèves, ou Fragmens d'un journal qui a été fait pour l'éducation des enfans de M. d'Orléans. (Paris 1791. 12.) 2 Voll. Discours sur l'éducation publique du peuple. (Paris 1791.) Nouveau théâtre sentimental. (Paris 1791.) Discours sur le luxe et l'hospitalité. (Paris 1791.) Les petits émigrés. (Paris 1798.) 2 Voll. Herbier moral, ou Recueil de Fables nouvelles et autres poësies fugitives. (Paris 1799. 12.) Les Mères rivales, ou la Calomnie. (Paris 1800.) 3 Voll. Le petit La Bruyère, ou les actes et moeurs des enfans de ce siècle. (Paris 1800.) Nouvelle méthode d'enseignement pour la première enfance. (Paris 1800. 12.) Les voeux téméraires. (Paris 1800. 12. 3 Voll. N. E. Paris 1802. 2 Voll.) Projèt d'une école rurale pour l'éducation des filles. (Paris 1802.) Nouvelles heures à l'usage des enfans. (Paris 1801. 12.) Mademoiselle de Clermont, nouvelle historique. (Paris 1802. 16.) Nouveaux contes moraux et nouvelles historiques. (Paris 1802. 12.) 3 Voll. Les souvenirs de Felicie L***. (Paris 1804. 12.) Suite des Souvenirs de Felicie. (Paris 1807. 12.) La Duchesse de la Vallière. (Paris 1804. [Teutsch. Leipz. 1804. 2 Bde.]) Les monumens religieux. (Paris 1804.) Le Comte de Coche, suivi de six Nouvelles. (Paris 1805. 12.) 2 Voll. Alphonsine. (Paris 1806.) 2 Voll. (Teutsch von K. L. M. Müller, unter dem Titel: Alphonsine, oder der Zögling unterirdischer Liebe. [Leipz. 1806.] 3 Bde. M. Kpfrn.) Madame de Maintenon. (Paris 1806.) (Teutsch von K. L. M. Müller, unter dem Titel: Geschichte der Frau von Maintenon, ein Seitenstück zur Geschichte der Herzogin de la Valliere. [Leipzig 1807.] 2 Bde.) Le Siege de la Rochelle. (Paris. 1808.) 2 Voll. (Teutsch von K. L. M. Müller, unter dem Titel: Die Belagerung von Rochelle, oder die Macht eines guten Gewissens. [Leipz. 1808.] 2 Bde. M. Kpfrn.) Saint Clair ou le victime des sciences et des arts. (Paris 1808.) Bélisar. (Paris 1808.) (Teutsch von K. L. M. Müller. [Leipz. 1808.] und von H. Zschocke. [Aarau 1808.]) Alphonse ou le fils naturel. (Paris 1809.) 3 Voll. Arabesques mythologiques. (Paris 1810. 12.) La maison rustique. (Paris 1810.) 3 Voll.

3) Paris 1796.

4) Veranlaßt wurden dadurch die von ihr herausgegebenen Schriften: Examen critique de l'ouvrage intitulé Biographie universelle. (Paris 1811.) Suite de l'examen critique etc. (Paris 1812.)

La botanique historique et littéraire. (Paris 1810.) Observations critiques pour servir à l'histoire de la littérature du XIX siècle. (Paris 1811.) Examen critique de l'ouvrage intitulé Biographie universelle. (Paris 1811.) Suite de l'examen critique etc. (Paris 1812.) La feuille des gens du monde, ou le Journal imaginaire. (Paris 1811.) Les Bergères de Midian, ou la jeunesse de Moïse, poeme en prose en six chants. (Paris 1811. 12.) (Teutsch von Th. Hell, unter dem Titel: Die Hirtinnen von Midian, oder Moses' Jugend. [Leipz. 1813.]) Mademoiselle de la Fayette, ou le siècle de Louis XIII. (Paris 1813.) (Teutsch von Theodor Hell, unter dem Titel: Fräulein von La Fayette, oder das Zeitalter Ludwig's XIII. [Leipz. 1813.]) Les ermites des Marais-Pontins. (Paris 1814.) Histoire de Henri le Grand. (Paris 1815.) 2 Voll. Jeanne de France. (Paris 1816. 12.) 2 Voll. (Teutsch von Th. Hell, unter dem Titel: Johanna von Frankreich, ein historischer Roman. [Leipz. 1816.] 2 Bdchn. M. Kpfrn.) Le Journal de la Jeunesse. (Paris 1816. 12.) Les Battuecas. (Paris 1816. 12.) 2 Voll. (Teutsch von Th. Hell, unter dem Titel: Die Battuecas, oder das stille Thal in Spanien. [Leipz. 1817.] 2 Bde.) Abrégé des mémoires du Marquis de Dungeau. (Paris 1817.) 4 Voll. Zama ou la découverte de quinquina, suivie de plusieurs autres contes. (Paris 1817. 12.) Les Parvenus. (Paris 1818.) 3 Voll. u. a. m. Außer den bereits erwähnten Übertragungen einzelner Werke der Frau von Genlis lieferte Th. Hell ihre kleinen Romane und Erzählungen [5]).

Der Frau von Genlis sämmtliche Schriften, deren Zahl sich auf 90 Bände beläuft, zeichnen sich durch Anmuth und Correctheit des Styls aus. Zu besonderer Empfehlung gereicht diesen Schriften noch das Gepräge der reinsten Moralität. Palissot hat in seinen Mémoires littéraires die Verfasserin mit andern berühmten Schriftstellerinnen verglichen. An Kraft und Erhabenheit der Gedanken und an wirklichem Wissen kommt sie der Frau von Stael nicht gleich. In der Erfindung und Zeichnung ihrer Charaktere, besonders aber in der Darstellung der Leidenschaften wird sie von Madame Cottin übertroffen. Gleichwol hat ihr Styl durch einfache Natürlichkeit eine unbeschreibliche Anmuth. Durch Klarheit und Faßlichkeit empfehlen sich ihre Schriften besonders der Jugend, für welche sie den größern Theil derselben vorzugsweise bestimmte. Eine vortheilhafte Charakteristik der Frau von Genlis hat Lady Morgan in ihren bekannten Reisen durch Frankreich (Leipz. 1821. 2 Thle.) entworfen. Sie selbst hat sich über Vieles ausgesprochen in den Mémoires inédites de Madame la Comtesse de Genlis sur le 18me siècle et la révolution française depuis 1756 jusqu'à nos jours. (Paris 1825.) Eine teutsche Übersetzung dieses Werks erschien zu Tübingen 1825—1826 unter dem Titel: Der Gräfin von Genlis Denkwürdigkeiten, in acht Octavbänden. Anonym erschien zu Paris 1802 eine Philosophie chretienne, ou Extraits tirés de Madame de Genlis. Von *vielseitigerem* Interesse ist ein von Dumonceau zu Paris 1805 herausgegebenes Werk unter dem Titel: L'esprit de Madame de Genlis, ou Portraits, charactères, maximes et pensées extraites de tous ses ouvrages [6]).

(***Heinrich Döring.***)

GENLISEA. Mit diesem Namen und dem ähnlichen Genlisia bezeichneten verschiedene Autoren verschiedene Pflanzengattungen; den ersten nämlich brachte St. Hilaire für eine Gattung aus der Familie der Utricularieen in Anwendung, während der letztere von Reichenbach für eine Irideengattung vorgeschlagen wurde, aber bei den Botanikern keine Aufnahme fand, da diese Gattung mit Witsenia von Thunberg zusammenfällt. Wir lassen hier den Gattungscharakter von Genlisea ***St. Hilaire*** und die hierher gehörigen Arten nebst ihren Diagnosen folgen.

Die Zipfel des fünftheiligen Kelches sind ziemlich gleichgestaltet. Die unterständige, maskirte Blumenkrone hat eine sehr kurze, am Grunde nach Vorn spornartige Röhre, eine kürzere, zweitheilige Oberlippe, eine *längere* Unterlippe und einen hervorstehenden Gaumen. Die beiden Staubgefäße sind dem Grunde der Blumenkrone eingefügt; die Staubfäden sind flach und aufrecht; die endständigen, angewachsenen Staubbeutel sind einfächerig und quer-zweiklappig. Der Fruchtknoten ist einfächerig, der Samenträger grundständig und kugelförmig. Die gegenläufigen Eichen sind zu mehren vorhanden. Der dicke Griffel ist sehr kurz; die zweilippige Narbe hat eine kürzere, bisweilen undeutliche Oberlippe und eine lamellenförmige, breite Unterlippe. Die Kapsel ist einfächerig.

Zu dieser Gattung gehören einjährige, in den Sümpfen Brasiliens wachsende Kräuter mit rosettenartigen, gestielten, spatelförmigen, ganzrandigen, ganz kahlen, grundständigen Blättern, einzelnen aufrechten, von wenigen Schüppchen bekleidetem Schafte, mit wenigblüthigen Trauben, oder in seltenen Fällen mit nur einer einzigen Blüthe und mit drei Deckblättchen besetzten Blüthenstielchen.

Dem Gründer dieser Gattung, St. Hilaire, waren fünf Arten bekannt, zu welchen in neuester Zeit vier an-

5) Leipzig 1807—1820. 16 Bde. (1. Bd. Der Unglücksvogel, oder Begebenheiten eines Emigranten. — 2. Bd. Therese oder der Palast und die Hütte, oder die Liebenden als Nebenbuhler. — 3. Bd. Der Triumph der Herzensgüte, oder der brave Mann aus der Provinz. — 4. Bd. Der Abtrünnige oder die Fromme. — 5. Bd. Die Prinzessin Ursini, eine Novelle; Weibervortheile; Dermence und Herminie. — 6. Bd. Das Schloß Kolmeans; der Aufseher im Verborgenen; zwei Erzählungen. — 7. Bd. Grabesblumen, oder Schwermuth und Phantasie. — 8. Bd. Liebe und Geheimniß; eine Novelle. — 9. Bd. Der Wunder-Saphir; die glückliche Heuchelei; die Familienfeste; drei Erzählungen. — 10. Bd. St. Clair; Nurmahal; Lindene und Valmir; drei Erzählungen. — 11. u. 12. Bd. Alphons, oder der natürliche Sohn. — 13. Bd. Die Blumen, oder die Künstler; die Familie Volnis; zwei Novellen. — 14. Bd. Cölestine; die Hirtinnen von Midian, oder Moses Jugend; das Grab der schönen Amestris, eine persische Geschichte. — 15. Bd. Ignaz de Castro; der Tod des ältern Plinius; zwei historische Novellen. — 16. Bd. Petrarca und Laura, historischer Roman.

6) Vergl. Biographie des hommes vivants. T. III. p. 244 seq. Biographie nouvelle des Contemporains. T. VIII. p. 51 seq.

dere gekommen sind; sodaß bis jetzt im Ganzen folgende neun Arten aus dieser Gattung beschrieben wurden.

1) G. aurea *St. Hilaire*. Die dicht über einander stehenden, spatelförmigen Blätter haben einen verkehrt-eiförmigen, nach Unten allmälig verschmälerten Saum; der am Grunde nur etwas rauhhaarige Schaft ist an der Spitze sehr rauhhaarig; die lanzettlichen Schuppen sind gleichfalls behaart; die Deckblätter sind linealisch; die Blüthenstielchen, Kelche und Blumenkronen sind drüsig-rauhhaarig; die Kelchlappen sind ziemlich stumpf; die Blumenkrone hat eine aufrechte, eiförmige, stumpfe Oberlippe und eine dreilappige Unterlippe, deren Lappen stumpf sind und von denen der mittlere am größten ist; der cylindrische, kegelförmige Sporn hat mit der Unterlippe eine gleiche Länge. — Die Wurzeln sind sehr kurz; die kahlen Blätter einen Zoll lang und einen Zoll breit; der aufrechte Schaft ist 9—15 Linien lang; die Schuppen sind spitz, die Deckblätter stumpf. Die Blüthenstielchen sind ½—3 Linien lang; die Kelchzipfel sind nach der Beschreibung linealisch und stumpf, nach der gegebenen Abbildung aber länglich oder eiförmig und spitz. Die Blumenkrone ist 6—8 Linien lang, ihre Unterlippe bedeckt den Grund des Spornes. Der Fruchtknoten ist behaart.

Diese Art wächst in Brasilien in der Provinz Minas Geraës.

2) G. minor *St. Hilaire*. Die dicht über einander stehenden, spatelförmigen Blätter haben einen verkehrt-eiförmig-keilförmigen Saum; der Schaft ist schlank, mehr oder weniger drüsig-rauhhaarig; die Deckblätter sind spitz; die Kelchzipfel linealisch-lanzettlich, spitz, viel länger als das Blüthenstielchen; der cylindrische, kegelförmige Sporn ist am Grunde wagerecht, an der Spitze gekrümmt. — Sie unterscheidet sich von der vorigen Art, von welcher sie vielleicht nur Abart ist, außer den angegebenen Merkmalen durch die drei Mal längern Blüthenstielchen, durch die kleinern, in geringerer Anzahl vorhandenen und entfernter stehenden Blüthen und durch die spitzen oder zugespitzten Kelchzipfel.

Sie wächst wie die vorhergehende und die drei nachfolgenden Arten in Brasilien in der Provinz Minas Geraës.

3) G. filiformis *St. Hilaire*. Die fast spatelförmigen Blätter haben einen verkehrt-eiförmigen Saum; der Schaft ist ziemlich kahl, die eiförmig-zugespitzten Schuppen sind ganz kahl; die 3—5 Blüthen stehen ziemlich entfernt von einander; die drei Deckblätter sind lanzettlich, zugespitzt und kahl; die Blüthenstielchen sind doppelt länger als die Blüthe; die Kelchzipfel sind lanzettlich, spitz; die Blumenkrone hat eine eiförmige Oberlippe und eine dreilappige Unterlippe, deren Lappen zurückgebogen sind und von denen der Mittellappen am größten ist; der sackförmige, aufgeblasene, ganz stumpfe Sporn ist etwas länger als die Unterlippe. — Die Blätter sind mit Einschluß des Blattstiels 3—4 Linien lang, kahl, bisweilen kurz stachelspitzig. Der Schaft ist aufrecht, dünn, 3—6 Zoll lang; die Deckblätter sind ½ Linie lang, die innern noch kürzer. Der Kelch und die Blüthenstielchen sind ziemlich kahl oder drüsig-behaart. Die Blüthe ist 3 Linien lang. Die gelbe Oberlippe hat einen aufrechten, goldgelben Gaumen, eine ganzrandige Oberlippe, eine doppelt größere Unterlippe und einen sehr großen Sporn. Die kugelförmige Kapsel ist drüsig-behaart.

4) G. pygmaea *St. Hilaire*. Zur Blüthezeit fehlen die Blätter; der fast haardünne, 1—2blüthige Schaft ist am Grunde und an der Spitze drüsig-rauhhaarig, in der Mitte etwas rauhhaarig; die Schuppen sind sehr klein, spitz, etwas behaart; die Kelchzipfel sind fast linealisch, ziemlich stumpf, rauhhaarig; die Blumenkrone ist schwach behaart, ihre Oberlippe ist ganzrandig, stumpf, an den Rändern zurückgekrümmt, der wagrechte, sackartige, ziemlich spitze Sporn ist länger als die Unterlippe. — Die Pflanze ist kaum 18 Linien hoch; der Schaft meist einblüthig. Die Blumenkrone ist 1½ Linie lang, ihre aufrechte Oberlippe ist länger als der Gaumen; dieser ist tief rinnenförmig und umfaßt die Oberlippe.

5) G. violacea *St. Hilaire*. Die fast spatelförmigen Blätter haben einen verkehrt-eiförmig-kreisrunden Saum; der sparsam drüsig-behaarte Schaft trägt an der Spitze 2—6 Blüthen; die entfernt stehenden Schuppen sind schwach-rauhhaarig; die Deckblätter haben eine pfriemliche Gestalt; die Blüthenstielchen sind beinahe ebenso lang als die Blüthe; die länglich-linealischen, stumpfen Kelchzipfel sind drüsig-behaart; die Blumenkrone ist gleichfalls behaart; die Lappen der herzförmigen Oberlippe sind ausgerandet und ganz stumpf; von den ebenfalls ganz stumpfen Lappen der dreilappigen Unterlippe ist der mittelste am größten; der herabsteigende, ganz stumpfe, an der Spitze dickere Sporn ist etwas kürzer als die Unterlippe. — Die ganze Pflanze ist im trockenen Zustande schwärzlich. Die Blätter sind 6 Linien lang. Der Schaft hat eine Länge von 4½ Zoll. Die etwa 6 Linien langen Blüthenstielchen sind Anfangs aufrecht, später zurückgekrümmt. Die blaß-violette, mit dunklern Adern durchzogene Blumenkrone ist 5 Linien lang, ihre Oberlippe ist etwas länger als der Gaumen; die Lappen der Unterlippe sind mehr oder weniger ausgerandet. Die Kapsel ist drüsig-rauhhaarig.

6) G. ornata *Martius*. Die Blätter sind spatelförmig und ganz stumpf; der Schaft ist ziemlich dick, am Grunde und an der Spitze drüsig-behaart, mit Schuppen besetzt und ein- oder mehrblüthig; die Blüthenstielchen sind mit 2—3 Deckblättchen bekleidet; die Kelchlappen sind eiförmig-länglich; die Oberlippe der goldgelben Blumenkrone ist rundlich, ganzrandig, die rundlich-beilförmige, fast dreilappige Unterlippe ist weit länger, der wagrechte, gerade, kegelförmige, stumpfe oder etwas spitze, selten ausgerandete, zweizähnige Sporn aber ist kürzer.

Diese Art wächst im mittlern und südlichen Brasilien.

7) G. repens *Benjamin*. Ausläufer treibend; die Blätter sind verkehrt-eiförmig oder rundlich-spatelförmig; der Schaft ist dünn, mit Schuppen besetzt, unten drüsig-rauhhaarig, an der Spitze ein- oder zweiblüthig; die Deckblätter stehen zu dreien; die Kelchzipfel sind eiförmig; die Oberlippe der gelben Blumenkrone ist eiförmig und

stumpf, die Unterlippe länger und dreilappig mit stumpfen Lappen, von denen der mittelste am längsten ist; der ziemlich dicke, wagrechte, kegelförmige, spitze Sporn ist länger als die Unterlippe.

Diese Art wächst im mittlern Brasilien.

8) G. reflexa *Benjamin*. Die Blätter fehlen während der Blüthezeit; der Schaft ist nackt; die Blüthenstielchen sind zur Fruchtzeit zurückgebogen; die Deckblätter stehen zu dreien; die Kelchzipfel sind länglich-linealisch, ziemlich spitz; der herabsteigende Sporn ist cylindrisch, gerade, an der Spitze verdickt und ganz stumpf.

Diese Art wächst in Brasilien.

9) G. biloba *Benjamin*. Die Blätter sind gestielt; die Schafte nackt oder mit einer Schuppe besetzt; die Blüthenstielchen nicken zur Fruchtzeit; die Deckblätter stehen zu dreien; die Kelchzipfel sind länglich, spitz; die Oberlippe der Blumenkrone ist zweilappig, die Unterlippe dreilappig mit verkehrt-eiförmigen Lappen; der herabhängende, cylindrische, ungekrümmte, an der Spitze verdickte, stumpfe Sporn ist doppelt länger als die Unterlippe.

Diese Art wächst in Brasilien in der Provinz St. Paulo. (*Garcke.*)

GENN (sprich: die Dschinn, ein Dschinni), ist der arabische Name der mährchenhaften Wesen, welche unter verschiedenen Namen in den mythologischen Vorstellungen der meisten Völker eine Rolle spielen. Es sind unsere Genien, Dämonen, Feen, Kobolde und wie sie weiter noch heißen. Der Glaube an die Existenz der Dschinn war bei den Arabern längst vor Muhammed vorhanden. Dieser theilte nicht nur die Ansicht von ihrem Vorhandensein, sondern behauptete auch, wie aus einigen Stellen des Koran und allerlei Erzählungen in der Tradition hervorgeht, an sie von Gott als Gesandter geschickt zu sein und mit denselben in persönlichem Verkehr zu stehen. Die Hauptstellen dafür finden sich in der 46. und 72. Sure des Koran, wonach Gott Muhammed die Offenbarung gibt, daß eine Anzahl der Dschinn ihn im Thale Nachlah während seines Aufenthaltes in Taïf den Koran habe recitiren hören; dadurch sei denselben denn klar geworden, daß es auch in ihrem Geschlechte Gläubige (Muslim's) und Ungläubige gäbe. Hiermit hängt es zusammen, wenn Muhammed an verschiedenen Stellen des Koran in verschiedenem Sinne von ihnen spricht, sie bald mit den Engeln, bald mit den Teufeln vergleicht und in der 18. Sure ausdrücklich sagt: Iblis (διάβολος) gehört zu den Dschinn. Es scheint nämlich die Vorstellung zu Grunde zu liegen, daß die Dschinn ursprünglich zu den guten Engeln gehört und erst später von Gott sich abgewandt haben. Jedoch ist diese Vorstellung nicht überall festgehalten worden, wie denn überhaupt systematisches Denken nicht Muhammed's Sache gewesen ist. Er modelte seine Aussprüche oft nach dem Bedürfnisse des Augenblicks. Sure 6 warnt er davor, die Dschinn als Söhne oder Töchter Gottes Gott an die Seite zu stellen und zu verehren, welche Sitte auch asch-Schahrastani in seinem Werke über die Religionen der Völker den heidnischen Arabern vor Muhammed beilegt. Die Menschen sollten sich durch die Vortheile, die sie von den Dschinn haben, nicht bestechen lassen. Es seien auch an die Dschinn Propheten von Gott geschickt, allein ein Theil sei ungläubig geblieben; diese werden bei der Auferstehung in die Hölle kommen (Sure 7). Sure 17 heißt es, die Dschinn könnten mit den Menschen zusammen keinen Korân (kein dem Koran an Wahrheit und Redeschmuck gleiches Werk) hervorbringen. Nach Sure 27 und 34 sind die Dschinn Salomo's Diener gewesen und haben für ihn Paläste, Statuen, Schüsseln und Kessel gemacht. Nach Sure 51 sind sie zur Anbetung Gottes erschaffen. Sure 55: Die Dschinn, sowie die Menschen können die Grenzen des Himmels und der Erde nicht überschreiten, daher dem göttlichen Strafgerichte am jüngsten Tage nicht entfliehen. Außer diesen Koranstellen gibt es noch eine Menge Traditionen über den Verkehr Muhammed's mit den Dschinn, welche Kimal-ad-Din ad-Damiri nebst andern die Dschinn betreffenden Nachrichten in seiner aus Bochart's hierozoicon genugsam bekannten Naturgeschichte ohne Kritik und Sichtung unter dem Artikel Dschinn zusammengelesen hat. Nach ad-Damiri sind die Dschinn Wesen mit luftigem Körper, die verschiedene Gestalten annehmen können, Verstand und Einsicht haben, der Rede mächtig sind und schwierige Thaten ausführen können. Den Namen Dschinn erklärt ad-Damiri aus dem Verbalstamme dschanna (bedecken) auf die Weise, daß sie so heißen, weil sie selbst, Anderen unsichtbar, diese sehen. Nach einer Tradition von Muhammed hat Gott drei Arten von Dschinn geschaffen; die einen fliegen in der Luft, die andern haben die Gestalt von Schlangen, Skorpionen und andern Reptilien, die dritten gleichen den Menschen und haben wie diese Lohn und Strafe von Gott zu erwarten. Diese Tradition ist von Verschiedenen in verschiedener Form überliefert worden und hat ersichtlich allerlei Ausschmückungen erfahren. Ein bemerkenswerther Zug darin ist die Angabe, daß die gläubigen Dschinn zwar in das Paradies kommen, aber an den Genüssen desselben, die den gläubigen Muslim's bestimmt sind, nicht Theil nehmen werden, sondern die Heiligpreisung Gottes bei ihnen die Stelle der Speise und des Trankes vertreten wird. Es folgen dann weitere Traditionen über persönlichen Verkehr Muhammed's mit den Dschinn, denen das Erklärungsmoment hinzugefügt wird, daß Muhammed die Dschinn nicht mit menschlichem Auge gesehen habe, sondern durch eine ihm von Gott verliehene, über die menschlichen Kräfte hinausgehende Kraft. Am weitesten geht eine von Anas Ibn Mâlik stammende Tradition, welcher erzählt, daß Muhammed einst in seiner Begleitung dem Dschinn Hamah, einem Enkel des Iblis, begegnet sei, der sich gerühmt habe, alle frühern Propheten gekannt zu haben, von Jesus mit einem Gruße an Muhammed geschickt zu sein, dann aber geboten habe, ihn den Koran zu lehren, wie Moses ihn das Gesetz und Jesus ihn das Evangelium gelehrt habe. Daß diese Erzählungen nicht allgemein Glauben fanden, zeigt die Angabe, daß ein Theil der Mutazila, der Rationalisten unter den Muhammedanischen Sekten, die Existenz der Dschinn geleugnet habe. Nach al-Kazwini in dem ersten Theile seiner Kosmographie

(ed. *Wüstenfeld* p. 368) behaupteten dieselben, die Dschinn und Teufel seien die Abtrünnigen unter den Menschen. Ad-Damiri gibt dann eine Reihe Erzählungen von aufgefundenen todten oder sterbenden Schlangen, von denen es sich, gewöhnlich durch eine unsichtbare Stimme herausstellt, daß sie gläubige Dschinn gewesen sind, deren Beerdigung dem Finder Lohn bei Gott erwirbt. Derselbe erzählt auch von einer Fatima, Tochter von an-Noman aus dem Stamme der Banu-an-Naddschar, daß sie einen Geliebten unter den Dschinn gehabt habe, der eines Tages voll Trauer zu ihr gekommen sei und auf die Frage nach der Ursache davon zur Antwort gegeben habe, daß ein Prophet (Muhammed) von Gott gesandt sei, der die Unzucht verboten habe. Über die Entstehung der Dschinn sind die Ansichten der Muhammedaner getheilt. Die Einen lassen sie von Gott geschaffen sein und zwar so, daß sie aus der Flamme des Feuers gebildet sind, wie die Engel aus dem Lichte desselben und die Teufel aus dem Rauche desselben. Nach dieser Ansicht gab es Dschinn vor Iblis und von diesem stammte nachher eine besondere Classe derselben ab. Es bewohnten nämlich die Dschinn lange vor der Erschaffung Adam's alle Theile der Erde und genossen der Gnade Gottes. Sie hatten Könige, Propheten, Religion und Gesetze, wurden aber später ihren Propheten ungehorsam und das Verderben auf der Erde wurde groß. Da schickte Gott eine Engelschar gegen sie, welche sie auf die äußersten Inseln vertrieben und eine Anzahl von ihnen gefangen nahmen, zu denen Azariel gehörte. Dieser, damals noch jung, eignete sich das Wissen und die Natur der Engel an und blieb so bei ihnen lange Zeit, bis Gott Adam schuf und den Engeln befahl, ihn anzubeten. Alle thaten es außer Iblis, der hiernach mit Azariel identisch ist. Nach der andern Ansicht gehören alle Dschinn zur Nachkommenschaft des Iblis, der kein Engel war, weil diese sich nicht geschlechtlich fortpflanzen. Über die Erzeugung der Nachkommenschaft des Iblis aber sind die Meinungen gleichfalls verschieden. Es gibt eine Tradition, nach welcher Iblis ein Weib hatte, nach einer andern war er von Gott als eine Art Mannweib geschaffen, das täglich zehn Eier hervorbrachte, aus deren jedem 70 Teufel hervorgingen. Unter seiner Nachkommenschaft haben Einzelne, nach der Angabe von Muschahid, besondere Namen und sind ihnen besondere Ämter beigelegt worden. Die Namen kommen übrigens sonst als Namen des Satans überhaupt vor und bezeichnen denselben nur nach einer bestimmten Eigenschaft oder Thätigkeit. Es sind Lakis und Walhan, die die Menschen bei den Waschungen und dem Gebete auf allerlei Weise stören; Hannâf, der Herr der Wüsten; Murrah, wonach der Teufel den Beinamen Abu Murrah hat; Zalanbur, der Herr der Märkte, welcher den Zank der Leute auf denselben verursacht; Thabr, der das Zerkratzen des Gesichts, das Ohrfeigen und das Zerreißen der Kleider vor der Brust unter sich hat; al-Abjadh (der Weiße), welcher den Propheten Böses einflüstert; al-Awar, der Herr der Buhlerei und Anfacher der bösen Lüste; Dâsim, der die häuslichen Zwistigkeiten herbeiführt; und Martûs, der Verbreiter der falschen Gerüchte. — Eine Streitfrage unter den Muhammedanischen Gelehrten ist, ob Gott vor Muhammed an die Dschinn einen Gesandten geschickt habe und ob ein solcher aus dem Geschlechte der Dschinn selbst genommen werden könne; ob die Heirath zwischen Menschen und Dschinn erlaubt sei, denn die Dschinn rauben zuweilen Jungfrauen. Vor der Zeit Muhammed's wurden den Dschinn bei gewissen Veranlassungen Opfer gebracht, welche Muhammed streng verbot. — Nach der Meinung der Muhammedaner kommen die Dschinn in kein Haus, worin sich eine Citrone oder ein altes Pferd befindet. Zur Bekräftigung davon gibt es eine Tradition von einem Gefährten des berühmten Gesetzeslehrers as-Schafii, welcher außer seinem eigentlichen Namen Abu-l-Hasan Ali Ibn al-Husain noch Kadhi al-Dschinn (Richter der Dschinn) genannt wurde, daß einige Dschinn bei ihm Vorlesungen gehört hätten, aber eine Zeit lang wegblieben und später darüber befragt, zur Antwort gegeben hätten, es sei während der Zeit eine Citrone im Hause gewesen. Eine Bekräftigung, die der Bekräftigung oder Erklärung aus einem Misverständnisse erst recht bedarf. Auch in der Traumsymbolik spielen die Dschinn bei den Muhammedanern eine Rolle, sie bezeichnen listige, verschlagene Menschen. Wer im Traume mit den Dschinn zu thun hat, dem steht Streit mit listigen Menschen bevor. Wer im Traume die Dschinn den Koran lehrt, hat eine Präfectur und Herrschaft zu erwarten. Im Gesichte bedeuten die Dschinn Räuber; wer die Dschinn in sein Haus treten sieht, muß sich vor Räubern hüten. Wer sich von einem Dschinn im Traume besessen sieht, erlangt Reichthum. Andere deuten dasselbe auf Wuchernehmen, noch Andere darauf, daß ein solcher ins Paradies kommen werde. Wenn eine Frau sich im Traume besessen sieht, so wird sie ein Kind voll Witz und Verstand haben. (*Haarbrücker.*)

GENNADIUS. I. Unter den verschiedenen Männern dieses Namens nennen wir zuerst den lateinischen Kirchenschriftsteller Gennadius, der uns jedoch, in Bezug auf Person und Lebensverhältnisse, nicht näher bekannt ist. Er selbst nennt sich in der von ihm hinterlassenen Schrift[1]) Massiliae presbyter; auch Cassiodorus (De divv. lectt. 17) nennt ihn *Massiliensis*; auch andere Spuren führen darauf, daß Marseille, oder doch überhaupt das südliche Frankreich seine Heimath gewesen. Nicht allein werden in der hinterlassenen Schrift uns insbesondere die gelehrten Männer der Kirche Frankreichs, zumal des südlichen, vorgeführt, wie denn gegen zwanzig Abschnitte (unter den hundert Abschnitten des Ganzen) ausschließlich solchen Männern bestimmt erscheinen[2]), sondern es werden auch diese einzelnen Angaben von Notizen begleitet, welche es kaum bezweifeln lassen, daß Gennadius im südlichen Frankreich, namentlich, wie er an-

1) De viris illustr. 100. Der Umstand, daß dieses Capitel in einigen Handschriften fehlt, wird kaum gegen die Gültigkeit dieser Annahme angeführt werden können. Hiernach heißt Gennadius auch bei Honorius (II, 97): *Massiliae presbyter*. 2) s. z. B. Cap. 19. 25. 35. 60. 61. 63. 64. 67. 69. 79. 80. 83—86. 88. 92. 98. 99.

gibt, in Marseille gelebt und geschrieben. So wird z. B. in Cap. 80, nachdem im vorhergehenden Abschnitte Musaeus Massiliensis ecclesiae presbyter aufgeführt war, Vincentius daran gereiht, „Presbyter et ipse natione Gallus“ und dessen Commentar über die Psalmen genannt, worauf Gennadius fortfährt: Cujus operis legit aliqua homini Dei Cannatae *me audiente*, promittens simul, si dominus vitam et vires daret, se in toto psalterio eodem studio laboraturum. Diesen Vortrag kann Gennadius doch nur in Marseille, oder an einem Orte in der Nähe gehört haben. So spricht er in dem den Cassianus betreffenden Abschnitte (Cap. 61) von zwei durch diesen gestifteten Klöstern, einem Manns- und einem Frauenkloster, mit dem Zusatz: quae usque hodie exstant. Auch die besondere Art, wie von Salvianus (Cap. 67) gesprochen wird, insbesondere der Schlußsatz: vivit usque hodie in senectute bona, ebenso der Schlußsatz in dem den Pomerius betreffenden, wie Einige freilich annehmen, erst später hinzugekommenen [3]) Abschnitt (Cap. 98): vivit usque hodie conversatione deo digna, apta professione et gradu, kann als Beweis für die ausgesprochene Ansicht gelten. Es fallen aber damit alle die Behauptungen weg, welche den Gennadius zu einem Bischofe machen, wie bei Siegbert (Cap. 30) oder bei Platina, der ihm gar das Bisthum zu Marseille beilegt, oder bei Notker, der ihn zum Bischof von Toledo in Spanien erhebt. Wäre Gennadius wirklich Bischof gewesen, so könnte dies nur nach Abfassung der erwähnten Schrift, in der er sich selbst als Presbyter bezeichnet, geschehen sein; es ist aber auch nicht die mindeste Spur vorhanden, daß Gennadius wirklich zu dieser Würde gelangt ist, wol aber glaublich, daß er bald nach Abfassung und Vollendung der Schrift gestorben, über welche hinaus jede weitere Spur vermißt wird. Das einzige Zeugniß späterer Zeit für Gennadius bietet Walafrid Strabo [4]), welcher diesen Gennadius in Bezug auf einen die Abendmahlslehre betreffenden Punkt anführt, hier aber ihn als *Massiliensis presbyter* bezeichnet.

Wenn demnach über die Heimath und das Vaterland des Gennadius kein weiterer Zweifel obwalten kann, so wird auch über die Zeit, in der er gelebt, kein Zweifel stattfinden können, wenn wir uns beschränken, dieselbe in die zweite Hälfte des 5. Jahrh. zu verlegen und seine wissenschaftliche Thätigkeit in die letzten Decennien dieses Jahrhunderts bis zu Ende desselben auszudehnen [5]). Denn in diese Zeit gehört jedenfalls die einzige, von Gennadius vorhandene Schrift, die uns allein über die Lebenszeit des Verfassers einige Aufschlüsse oder Winke zu geben vermag, und zugleich zeigt, daß Gennadius eine gute wissenschaftliche Bildung empfangen und eine für jene Zeit ausgebreitete Kenntniß der Literatur damit verbunden, sich auch hier keineswegs auf das Lateinische beschränkt habe, sondern, wie die von ihm gemachten Übersetzungen beweisen, auch der griechischen Sprache und Literatur wol kundig gewesen sein muß. In sofern verdient er wol das Lob, das ihm der Abt von Trittenheim mit den Worten gibt: „vir in divinis scripturis eruditissimus et secularium literarum non ignarus, Graeco simul et Latino ad perfectum instructus eloquio.“ Es führt diese Schrift gewöhnlich den Titel: *De viris illustribus*, oder, wie in der alten veroneser Handschrift, welcher Vallarsi [6]) folgt, steht: Catalogus virorum illustrium, quos beatum Hieronymum sequens commemorat, was allerdings wie eine Umschreibung jenes einfacheren Titels aussieht, den auch Hieronymus für die ähnliche Schrift gewählt hatte [7]), zu welcher die des Gennadius gewissermaßen die Fortsetzung liefert, wie dies auch die sehr alte Handschrift von Corvie, nach *Mabillon's* Versicherung [8]), vor 900 Jahren geschrieben, angibt, indem in derselben diese Schrift des Gennadius unmittelbar auf die des Hieronymus folgt, von der sie nur durch folgende Worte der Aufschrift getrennt ist: Hucusque catalogus beati Hieronymi Presbyteri: cetera quae sequuntur, a Gennadio sunt adjecta presbytero. Welche Überschrift [9]) in andern, namentlich auch in den beiden andern von Vallarsi bei seiner Ausgabe benutzten Handschriften sich findet, wird nicht angegeben, wie denn überhaupt eine nähere Untersuchung und kritische Vergleichung der Handschriften, in welchen sich diese Schrift erhalten hat, vor Allem nöthig sein wird, um über den wahren und ursprünglichen Bestand derselben und damit auch über die Zeit ihrer Abfassung völlig aufs Reine zu kommen. Diese aber scheint, wenn wir von einzelnen, etwas später, nach des Gennadius Tode gemachten, Zusätzen oder Einschiebseln absehen, wozu wenigstens ein Abschnitt der Schrift [10]) uns einen bestimmten Anhaltspunkt bietet, eine mehr successive gewesen zu sein, wie wir dies aus verschiedenen Angaben der Schrift glauben erweisen zu können; nur auf diesem Wege werden sich die großen Verschiedenheiten einigermaßen erklären lassen, welche die Handschriften selbst, soweit wir wissen, in dem Bestande der einzelnen Abschnitte, aus denen das Ganze gebildet ist, bieten. Denn während z. B. der Abschnitt über Hieronymus, welchen Suffridus Petri im J. 1580 aus einer, wie er selbst versichert, neuern Handschrift (in cod. m. s. Martiniano, *satis recenti*) [11]), gleichsam als Prolog, oder vielmehr als Anknüpfungs- oder Verbin-

3) Die älteste Handschrift von Corvie enthält übrigens diesen Abschnitt. 4) s. De rebus eccles. Cap. 20 (Biblioth. Patr. Max. T. XV. p. 190. ed. Lugdun. 1677.). 5) Daher der Abt von Trittenheim (De scriptt. eccles. 188) schreibt: „Claruit sub Anastasio Imperatore Anno domini CCCCXC.“

6) Zu *Hieronymi* Opp. II. p. 951. Eine nähere Beschreibung dieser angeblich ältesten Handschrift hat Vallarsi weder an dieser Stelle, noch in der Vorrede p. 806, wo er in ähnlicher Weise von dieser Handschrift spricht, gegeben. Eine kurze Notiz über dieselbe hat *Fabricius* Bibl. med. et inf. aetat. III. p. 30 aus *Norisii* Opera T. IV. p. 925 mitgetheilt. 7) s. mein Supplement der römischen Literaturgesch. I. §. 65. Not. 4. 8) Veter. Analectt. T. II. p. 44 seq. (Paris. 1676.) 9) Bei dem Abt von Trittenheim (Cap. 188) wird *De viris illustribus* angegeben; auch Cassiodor (De divinn. lectt. 17) wird dafür wol auch angeführt werden können. 10) Cap. 86 von Cäsarius; in den meisten Handschriften fehlt dieses Capitel. 11) s. die Praefatio seiner Ausgabe (Cöln 1580.), und daraus bei Fabricius vorgedruckt pag. 2.

dungspunkt mit der vorausgehenden Schrift des Hieronymus De viris illustribus, hatte abdrucken lassen, sich gleichfalls in der Corvie'schen sehr alten Handschrift findet, aus welcher ihn Mabillon [12]) ebenfalls abdrucken ließ, fehlt derselbe dagegen in der veroner Handschrift, wie in den übrigen Handschriften, nach der ausdrücklichen Versicherung von Vallarsi [13]), der diesen Abschnitt für unecht erklärt, welcher von Gennadius selbst in keinem Falle geschrieben sei, zumal auch der Abt von Trittenheim [14]) diesen Abschnitt nicht gekannt zu haben scheint. Ebenso werden in der Handschrift von Corvie andere Abschnitte vermißt, z. B. Cap. 25. 26. 62. 87, welche dagegen in den andern Handschriften vorkommen. In den meisten Handschriften fehlen hinwiederum, wie Vallarsi an den betreffenden Stellen bemerkt, die Abschnitte 86. 92. 99, in einigen selbst der den Gennadius selbst betreffende Schlußabschnitt 100; was um so beachtenswerther ist, als dies lauter Abschnitte sind, die, wenn es sich um die nähere Bestimmung der Abfassungszeit, oder auch der Ansichten und Überzeugungen des Gennadius handelt, von besonderem Belang sind. Von den Meisten wird angenommen [15]), daß die Schrift nicht nach dem J. 494 geschrieben sein könne, wobei man sich auf die Cap. 91, einem in allen Handschriften, soweit wir wissen, vorkommenden Abschnitt, befindliche Stelle beruft, in welcher es von Theodulus, am Schlusse heißt: „moritur hic scriptor ante triennium regnante Zenone.“ Da der Kaiser Zeno bis 491 regierte, und Theodulus noch unter diesem Kaiser, drei Jahre (vor Niederschreibung dieser Notiz) gestorben, so glaubte man wol mit Sicherheit auf eine Abfassung der ganzen Schrift im J. 494 schließen zu können, obwol nach unserem Ermessen sich nur soviel daraus beweisen läßt, daß die im Cap. 91 enthaltene Notiz in diesem Jahre niedergeschrieben worden ist. Da jedoch, wie Vallarsi [16]) bemerkt, die Worte *ante triennium* in keiner seiner Handschriften sich befinden, mithin als ein späteres Einschiebsel sich darstellen, oder doch den Verdacht eines solchen erregen, das eben zu dem Zwecke gemacht ward, für die Abfassungszeit der Schrift einen bestimmten Anhaltspunkt zu haben, so fällt die ganze darauf gestützte Behauptung zusammen. Mit mehr Grund glauben wir als äußersten Termin der Abfassungszeit und damit auch der Herausgabe der Schrift das J. 496 annehmen zu können, nach welchem bald die Veröffentlichung stattgefunden. In dem den Papst Gelasius betreffenden Abschnitte (Cap. 94), welcher zwar in einigen Handschriften fehlen soll, dagegen in dem veroner Manuscript [17]), und, wie wir annehmen zu können glauben, auch in der Handschrift von Corvie sich findet, wird der Tod dieses Papstes, welcher am Ende des J. 496 eintrat [18]), mit den Worten berichtet: Obiit sub Anastasio Augusto; in dem Schlußcapitel (100) spricht ebenfalls Gennadius von einer an den Papst Gelasius, der hier *beatus* (ebenso wie Cap. 99, einem, freilich in den meisten Handschriften fehlenden Abschnitt, *Sanctus*) heißt, also damals schon gestorben sein muß, gemachten Zusendung seiner Epistola De fide, es findet sich aber dieses Schlußcapitel, das allerdings in den ersten gedruckten Ausgaben fehlt, und, wie Marcianay versichert, nur in der einen Handschrift von S. Giran sich finden soll, gleichfalls in der veroner [19]) und andern Handschriften, sodaß an seiner Abfassung durch Gennadius selbst wol nicht gezweifelt werden kann. Wenn wir also das J. 496 als äußersten Punkt der Abfassungszeit betrachten, so scheint damit nur Eine Stelle im Widerspruche zu stehen, nämlich der schon oben erwähnte Abschnitt (Cap. 86) über Cäsarius, Bischof von Arles, welcher bis in das 6. Jahrh. hinein gelebt, also jedenfalls den Gennadius überlebt hat, während er im J. 494 wenigstens noch gar nicht zur bischöflichen Würde gelangt war. In diesem Abschnitte heißt es von der Schrift dieses Cäsarius De gratia et libero arbitrio, es habe der Papst Felix (IV.) durch ein Empfehlungsschreiben den Inhalt derselben bekräftigt und so für ihre weitere Verbreitung gesorgt [20]); da dies im J. 528 geschah, so müßte also hiernach Gennadius um diese Zeit diese Stelle niedergeschrieben haben, was kaum anzunehmen ist; da überdies auch der Schluß dieses Abschnitts, in der Angabe der Lebenszeit des Cäsarius ungenau ist [21]), so wird der ganze Abschnitt verdächtig und stellt sich entweder in seiner Totalität, oder doch in den auf Felix IV. bezüglichen Worten als ein späterer Zusatz dar, welcher in der bestimmten Absicht gemacht wurde, um durch eine solche Angabe den Gennadius als Gegner der Pelagianischen Lehre erscheinen zu lassen. Auffallend ist es, daß Honorius, der das genannte Werk des Cäsarius unter dessen Schriften anführt [22]), den Zusatz von Papst Felix nicht bringt, während er im Übrigen das betreffende Capitel excerpirt zu haben scheint, das jedoch in Handschriften, welche über das Zeitalter des Honorius (um 1120 p. Chr.) hinausgehen, wie die von Verona und Corvie und überhaupt in den meisten Handschriften, nach Versicherung der Herausgeber [23]) vermißt und eben darum von denselben für einen spätern Zusatz erklärt wird [24]).

12) Vett. Analectt. T. II. p. 42. 13) Am oben angeführten Orte p. 951 und daselbst die Worte: „Certe e Gennadii calamo non profecit (hoc capitulum) neque in mss. ullis invenitur aut invenire contigit nobis, si Corbejensem unum excipias — et alterum Martinianum etc. — Caeterum neque in aliis editis libris reperitur neque antiquis scriptoribus notum aut ab ipso Trithemio lectum est etc.“ 14) De scriptt. eccles. 188 führt er unter den Schriften des Gennadius auch die Schrift De illustribus viris an, und fügt die Anfangsworte derselben: „Jacobus cognomento,“ bei. 15) Vergl. *Noris.* Hist. Pelag. II, 16. p. 188. Ihm tritt Vallarsi bei a. a. O. zu Cap. 86. p. 984, zu Cap. 91. p. 986. 16) l. c. p. 986.

17) s. *Vallarsi* l. c. p. 987. 18) s. *Jaffé*, Regesta Pontificc. p. 60. 19) Hier folgt es unmittelbar auf den erwähnten Abschnitt (94) von Gelasius; die dazwischen liegenden Abschnitte 95 — 99 fehlen. Auch in der wolfenbüttler und nürnberger Handschrift, welche Cyprian benutzte, findet sich dieser Abschnitt. Vergl. auch *Marcianay*, Hieronymi Opp. T. V. p. 48. 20) „quod opus etiam papa Felix per suam epistolam roboravit et in latius promulgavit.“ 21) „Floruit hic eo tempore, quo et Faustus, Anastasio rempublicam administrante.“ 22) De scriptorr. eccless. II, 85. 23) s. nur die Note des Fabricius (p. 39) und die des Vallarsi (p. 984). 24) Suffridus Petri sagt daher schon in der Vorrede des Gennadius

Es kann also dieser Abschnitt, insbesondere die bemerkte Stelle vom Papst Felix IV., nicht gegen die oben aufgestellte Annahme in Betracht kommen; wol aber lassen sich für diese Annahme noch einige andere Stellen anführen, die, ohne ein ganz bestimmtes Datum zu enthalten, doch indirect für unsere Annahme sprechen. Wir rechnen dahin den Schluß des ersten Capitels, in welchem von der Stadt Nisibis die Rede ist, die nach Julian's Tode vom Kaiser Jovinianus den Persern überlassen ward und fortan in ihren Händen blieb, so ungern dies auch die spätern Kaiser bis auf Anastasius sahen, welcher, weil er, aller seiner Wünsche ungeachtet, nicht in den Wiederbesitz der Stadt gelangen konnte, im J. 506 ganz in der Nähe zu Dara die nach seinem Namen benannte Veste Anastasiopolis anlegt. Erwägen wir dies näher, so werden wir dann auch begreifen, daß die Worte des Gennadius: „Jovinianus imperator — tradidit barbaris civitatem, quae *usque hodie Persarum ditioni cum suis subjecta servit*“ nicht so lange Zeit vor diesem Ereignisse geschrieben sein können, sondern eben in eine Zeit fallen, in der man den Wiedergewinn dieser Stadt sehnlichst wünschte. Auf eine noch frühere Zeit weist uns eine Stelle des Cap. 72, wo es von dem um 477 gestorbenen Timotheus heißt: vivere adhuc in exilio jam haeresiarcha dicitur et habetur; was vielleicht irgend anderswoher von Gennadius excerpirt und wörtlich aufgenommen ward. Denn von dem 482 gestorbenen Sidonius spricht er doch in dem demselben gewidmeten Abschnitte (Cap. 92) wie von einem Gestorbenen. Auch in dem Abschnitte (Cap. 85) von Faustus und dessen Schriften spricht er in einer solchen Weise, daß Faustus damals nicht mehr am Leben gewesen sein mag, was Gennadius, wenn es der Fall gewesen, gewiß hier ebenso gut, wie an anderen Stellen bemerkt hätte. Selbst die Stelle, in welcher er von den Schriften des Faustus spricht, die er, weil er sie noch nicht gelesen, auch nicht namentlich aufführen wolle, sowie die daran geknüpfte Äußerung über den großen Ruf, in dem Faustus als Lehrer stehe [25]), erscheint als ein Urtheil nicht über einen noch Lebenden, sondern bereits, wenn auch nicht grade seit langer Zeit, Gestorbenen. Es fällt aber der Tod des Faustus, der in hohem Alter starb, jedenfalls nach 490, etwa um 493 oder 494 [26]), was zu unserer Annahme durchaus paßt. Von dem Presbyter Johannes zu Antiochia heißt es (Cap. 93) am Schlusse: vivere adhuc dicitur et ex tempore declamare; da uns jedoch über diesen Mann nähere Nachrichten fehlen, so läßt sich daraus kein bestimmter Schluß ziehen. Von dem Eugenius, Bischof zu Carthago, welcher 505 starb [27]), heißt es am Schlusse des ihm gewidmeten Abschnitts (Cap. 97): vivere adhuc ad confirmationem ecclesiae dicitur. Ebenso am Schlusse des Abschnittes über Pomerius (Cap. 98): „vivit usque hodie conversatione deo digna, apta professione et gradu,“ ebenso wird in dem folgenden (Cap. 99), dem Honoratus, Bischof von Marseille, gewidmeten Abschnitte stets in dem Präsens gesprochen, sodaß hiernach Honoratus als ein zu der Zeit, in welcher diese Notiz aufgeschrieben ward, noch Lebender anzusehen wäre. Es wird daher auch der Tod dieses Bischofs nicht, wie man anzunehmen scheint [28]), um 494, sondern um einige Zeit später anzusetzen sein, da Gennadius, wenn Honoratus bereits um 494 gestorben war, kaum in dieser Weise von ihm um das J. 496 hätte schreiben können. Übrigens wollen wir nicht verschweigen, daß sich diese Abschnitte (97—99) zwar in der Handschrift von Corvie finden, aber in der veroner vermißt werden, und die Erwähnung des Honoratus insbesondere hat schon den Zweifel des Pater Franz Chifflet [29]) hervorgerufen, den wir jedoch nicht für begründet erachten. Indessen heißt es doch auch von dem mit Eucherius und Honoratus so befreundeten Salvianus (Cap. 67): vivit usque hodie in senectute bona. Blicken wir auf die Schrift selbst, ihren Inhalt und ihre Fassung, so stellt sich dieselbe als eine Fortsetzung der ähnlichen Schrift des Hieronymus über die kirchlichen Schriftsteller dar, wie dies auch in der oben bemerkten Aufschrift der Handschrift zu Corvie auf das Bestimmteste ausgesprochen ist; sie zeigt mit dieser Schrift eine solche Ähnlichkeit in Anlage und Ausführung, daß an der Absicht des Gennadius mit dieser Schrift eine der des Hieronymus ähnliche und gleiche Fortsetzung zu liefern, gar nicht zu zweifeln ist. Darum schließt er auch, wie Hieronymus, seine Schrift mit einer seine eigene Person und seine literärischen Leistungen betreffenden Notiz; darum beginnt er auch, wenn wir von der am Eingange befindlichen, den Hieronymus selbst betreffenden Notiz absehen, und dieselbe sogar (was übrigens nicht als sicher angenommen werden kann) für ein Product einer andern Hand ansehen wollen, in dem ersten Abschnitte seines Werkes, welcher dem Bischofe Jacobus von Nisibis gewidmet ist, mit einer Entschuldigung des Hieronymus, der in seinem Catalogus dieses Mannes nicht gedacht [30]), damit also ihm gewissermaßen die Aufgabe gelassen habe, das

---

von diesem Abschnitte: „Haec non videntur Gennadii, sed catholici volentis mederi Gennadio.“ Auch Cyprian und Fabricius stimmen bei.

25) Die Worte lauten: „Sunt vero et alia ejus scripta, quae quia necdum legi, nominare nolui. Viva tamen voce egregius doctor et creditur et probatur.“ An dem Präsens (et creditur et habetur) dürfen wir uns nicht stoßen, indem hier ein allgemeingültiges Urtheil ausgesprochen wird, grade wie in der Stelle Cap. 92 von (dem gestorbenen) Sidonius: „catholicus pater et doctor *habetur* insignis.“ 26) s. mein Supplement II. der röm. Lit.-Gesch. §. 172. S. 384.

27) s. mein Supplement II. der röm. Lit.-Gesch. §. 170. S. 380. 28) Histoire litér. de la France II. p. 645. 29) s. in den Noten bei Fabricius S. 45. Auch Vallarsi stimmt diesem Urtheile bei (s. a. a. O. S. 989) und hält diesen Abschnitt für ein dem Gennadius fremdes, aber absichtlich gemachtes Einschiebsel. 30) Es heißt hier: „Hunc virum beatus Hieronymus in libro Chronicon velut magnarum virtutum hominem nominans, in *Catalogo cur non posuerit, facile excusabitur*, si consideremus, quod ipsos tres vel quatuor Syros, quos posuit et interpretatos in Graecum se legisse testetur. Unde constat, eum illo tempore ignorasse Syram linguam vel literas *et ideo hunc*, qui necdum versus est in aliam linguam, *nescisse scriptorem*.“

Versäumte nachzuholen und seine Fortsetzung des Hieronymus'schen Catalogus mit diesem Manne zu beginnen. Daher wird auch auf Hieronymus mehrfach Rücksicht genommen, oder auf ihn sich berufen, z. B. Cap. 17 bei den Schriften des Rufinus, Cap. 32. 35 bei Helvidius und Vigilantius, gegen welche Hieronymus geschrieben, Cap. 39 bei Orosius, Cap. 62 bei Philippus, der als der beste Schüler des Hieronymus bezeichnet wird. Wie in der Schrift des Hieronymus, so werden auch hier in den hundert einzelnen Abschnitten, aus welchen das Ganze, mit Ausschluß der erwähnten Notiz über Hieronymus am Anfange, jetzt besteht, ebenso viele einzelne kirchliche Schriftsteller aufgeführt und mit bald mehr, bald minder kurzen Notizen über ihre Schriften, bisweilen auch über ihre Person, insbesondere ihre Lebenszeit begleitet. So gewinnt die Schrift in Bezug auf ihren literar-historischen Werth eine gleiche Bedeutung wie die des Hieronymus, welche sie fortsetzt, und bildet, wie diese, eine Hauptquelle für unsere Kunde einer Literatur, die zu einem großen Theile jetzt nicht mehr erhalten, ohne Gennadius uns gänzlich unbekannt geblieben wäre. An der Zuverlässigkeit der mitgetheilten Nachrichten dürfen wir um so weniger Zweifel erheben, als Gennadius, wie es scheint, bei Abfassung der Schrift mit aller Gewissenhaftigkeit zu Werke gegangen ist, indem er namentlich in den Angaben über die von jedem einzelnen der aufgeführten Schriftsteller verfaßten Werke sich streng an das hielt, was er selbst gelesen hatte, oder ihm auf irgend eine Weise selbst zugekommen war. Wir schließen dies aus den zahlreich in dieser kleinen Schrift niedergelegten Äußerungen über das, was er selbst gelesen habe, und über das, was ihm nicht näher bekannt geworden, woran sich bisweilen noch weitere Urtheile und Bemerkungen anknüpfen, wie z. B. am Schlusse des dem Theophilus gewidmeten Abschnitts (Cap. 33): „legi et tres de fide libros sub nomine ejus titulatos, sed quia lingua inconsonans est, non valde credidi, oder Cap. 65 bei Syagrius: sub hujus Syagrii nomine septem de fide et regulis fidei libros praetitulatos inveni: sed quia linguam variant, non omnes ejus credidi esse," beides Stellen, die uns zugleich von der Selbständigkeit des Gennadius und dem von ihm eingeschlagenen kritischen Verfahren einen Begriff geben können [31]). Ebenso schreibt er Cap. 85 bei Angabe der Schriften des Faustus: Sunt vero et alia ejus scripta, *quae quia necdum legi*, nominare nolui. Oder Cap. 89 von Theodoretus: dicitur scripsisse multa: ad meam notitiam ista sunt quae venerunt; ebenso Cap. 91 oder Cap. 24: edidisse dicitur grata opuscula: sed ego ex illis unum tantum de fide libellum legi; Cap. 71: alia scribere dicitur, *quae necdum legi*; cap. 79: homilias etiam dicitur declamasse, quas et haberi a fidelibus viris cognovi, *sed ego non legi*; in ähnlicher Weise Cap. 77 am Schlusse; andere Stellen der Art s. Cap. 40. 62. 67. 68. 84. Auch der noch weiter zu besprechende Abschnitt über Augustinus Cap. 38 kann hier in gleicher Beziehung angeführt werden.

Wenn aus diesen Stellen das gewissenhafte Verfahren des Gennadius bei Sammlung des Stoffes, und in Folge dessen auch die Zuverlässigkeit der von ihm mitgetheilten Notizen hinreichend erkannt wird, so ist die Fassung dieses Stoffes und die Behandlungsweise der des Hieronymus ziemlich gleich, zu dessen Schrift Gennadius diese Art von Fortsetzung geliefert hat. Es sind meistens kürzere, nur in einigen Fällen etwas ausgedehntere und umfassendere, in manchen Fällen aber auch nur auf ein Paar Zeilen beschränkte Mittheilungen über einzelne kirchliche Schriftsteller und zwar sowol des Orients wie des Occidents, indem Gennadius, wie schon oben bemerkt worden, der griechischen Sprache mächtig war, mithin auch die in dieser Sprache abgefaßten Schriften der orientalischen Kirche lesen konnte, ja, wie er uns selbst versichert, mehres davon sogar selber ins Lateinische übersetzt hat, und zwar in Folge einer Auffoderung, die sich eben an denjenigen Mann richtete, der die Kenntniß dieser, den meisten Klerikern des Abendlandes in jener Zeit nicht mehr sowie früher bekannten Sprache sich durch sorgfältiges Studium angeeignet hatte und in sofern gewiß in seiner Zeit hervorragte. Es erstrecken sich diese Mittheilungen weniger auf Person und Leben des Mannes (indem hier Gennadius sich meist auf die Angabe des Namens und des Ortes, wie der Zeitperiode beschränkt) als auf die Schriften, welche nicht in einem trockenen Verzeichnisse nach einander, etwa in der Art des Abt von Trittenheim aufgeführt, sondern meist mit einigen Angaben über ihren Inhalt, oder mit einigen, auf ihre Tendenz, auf ihren Charakter oder ihre Bedeutung bezüglichen Bemerkungen begleitet werden, die zugleich eine gewisse Selbständigkeit des Gennadius in seinen Ansichten, selbst über kirchliche Lehren und Gegenstände, erkennen lassen, während sie andererseits auch auf die Sprache und Darstellung, sowie auf die Form überhaupt Rücksicht nehmen [32]), und hier, zumal bei verlornen Schriften um so mehr unsere Aufmerksamkeit ansprechen, als alle diese Urtheile aus eigener Anschauung und Lecture hervorgegangen sind. In den die Sache selbst betreffenden Urtheilen spricht sich Gennadius bei jeder Gelegenheit gegen Häretiker jeder Art aus [33]), namentlich gegen die Lehre des Nestorius und andere derartige Häresien [34]); auch Pelagius wird in dem kurzen, ihm gewidmeten Abschnitte (Cap. 42) als Häresiarcha, und seine Schriften als häretisch bezeichnet; dagegen wird der wider derartige Lehren gerichteten Schriften mit Lob gedacht (Cap. 43—45) und selbst hier (Cap. 45) von der impietas Pelagiana gesprochen; ebenso finden wir am Schlusse des dem Presbyter Severus (Cap. 19) gewidmeten Abschnittes die in dieser Hinsicht beachtenswerthen Worte: Hic in senectute

31) In ähnlicher Weise Cap. 41: „legi sub nomine ejus — tractatum: quem lingua elegantior ostendit non esse ipsius, sed ut quidam, patris ejus, Petronii eloquentissimi viri et eruditissimi etc. etc.

32) s. z. B. Cap. 49. 51. 53. 33) s. ebenso Cap. 32. 35. 53. 59. 64. 65. 72. 91. 34) s. Cap. 52. 54. 55. 57. 66. 81; vergl. 73. 82.

sua a Pelagianis deceptus et agnoscens loquacitatis culpam, silentium usque ad mortem tenuit, ut peccatum, quod loquendo contraxerat, tacendo poenitens emendaret; eine Stelle, die von manchen, von Guibertus, Abt zu Gemblours im 13. Jahrh., in neuern Zeiten von Clericus[35]) für ein fremdartiges Einschiebsel erklärt ward, aber in allen, auch den ältesten Handschriften, wie uns die Herausgeber einstimmig versichern, sich findet, und hiernach wol für echt gehalten werden muß. Noch stärker spricht sich Gennadius an einer andern Stelle gegen Pelagius und dessen Lehre in dem den Presbyter Leporius betreffenden Abschnitt (Cap. 59), aus, in welchem er erzählt, wie dieser von der Lehre des Pelagius sich habe hinreißen lassen, aber durch die Erinnerungen der Gelehrten der Kirche Frankreichs und die Ermahnungen Augustin's in Afrika unter Gottes Beistand von diesen Irrlehren zurückgekommen und der katholischen Lehre sich wieder angeschlossen[36]). Auch die Art, in welcher das Lob des Sidonius (Cap. 92) ausgesprochen wird, bezieht sich insbesondere auf dessen katholische Überzeugung: „verum in Christiano vigore pollens etiam inter barbarae ferocitatis duritiem, quae eo tempore Gallos oppresserat, *catholicus* pater *et doctor habetur insignis.*“ Und so ließen sich noch andere Stellen anführen, in welchen seine Anhänglichkeit an die orthodoxe, katholische Lehre durchschimmert, keine einzige dagegen, welche entschieden für das Gegentheil spräche. Führt doch Gennadius unter seinen eigenen Schriften (Cap. 100) drei Bücher gegen Pelagius auf. Um so mehr wird daher hier zu untersuchen sein, in wiefern Gennadius zu den Semipelagianern gezählt werden kann, wie dies schon Norisius[37]), im Widerspruche mit Vossius[38]), der die Gründe für eine solche Behauptung nicht für genügend erachtete, und, um von Andern[39]) nicht zu reden, die ebenfalls in Gennadius einen Semipelagianer anerkennen, selbst die gelehrten Benedictiner[40]), und noch neuerdings Wiggers[41]) gethan, welcher gradezu die Behauptung aufgestellt hat: „daß Gennadius sich zu dem Semipelagianismus hinneigte und sich im Wesentlichen zu demselben bekannte, läßt sich keineswegs bezweifeln. Es geht dies hervor theils aus der Art, wie er des Augustinus und dessen treuen Anhängers, des Prosper, gedenkt, theils aus seinen Lobsprüchen über die Schriften des Cassianus und Faustus, theils aber auch aus einzelnen Äußerungen in seinem Buche oder Briefe De dogmatibus ecclesiasticis.“ Es sind dies im Ganzen dieselben Gründe, auf welche schon Noris seine mit gleicher Bestimmtheit vorgetragene Ansicht[42]) von dem Semipelagianismus des Gennadius stützt, sowie die gelehrten Benedictiner, welche nach ihrer Gewohnheit mit mehr Milde und Zurückhaltung ihre ähnliche Ansicht ausgesprochen haben[43]).

Unter diesen Gründen wird vor allen die Art vorangestellt, in welcher sich Gennadius über Augustinus in dem diesem berühmten und gefeierten Kirchenlehrer gewidmeten Abschnitte seines Buches (Cap. 38) ausgelassen hat. Es beginnt dieser Abschnitt, der allerdings in Bezug auf die große umfassende Thätigkeit dieses großen Kirchenlehrers Etwas kurz gehalten ist, mit dem gewöhnlichen Lobe: „— vir eruditione divina et humana orbi clarus, fide integer et vita purus;“ dann heißt es in Bezug auf seine literärischen Leistungen: „scripsit quanta nec inveniri possunt. Quis enim glorietur se omnia illius habere? Aut quis tanto studio legat, quanto ille scripsit? Unde et multa loquenti accidit, quod dixit per Salomonem spiritus sanctus: In multiloquio non effugies poenam“[44]). Dann wird des von Augustinus in seiner Jugend angefangenen und im Alter vollendeten Werkes über die Trinität in 15 Büchern und der Schrift De incarnatione, beider in lobendem Sinne gedacht; auch der Schrift De resurrectione mortuorum, in gleichem Sinne (simili cucurrit sinceritate), aber mit dem Zusatze: „licet minus capacibus dubitationem de abortivis fecerit. Error tamen illius sermone multo, ut dixi, contractus, lucta hostium exaggeratus, necdum haeresis quaestionem dedit“[45]). Die Äußerung, die sich hier Gen-

35) s. Biblioth. select. XX. p. 330. 36) „Leporius adhuc monachus, postea presbyter, praesumens de puritate vitae, quam arbitrio tantum et conatu proprio, non dei se adjutorio obtinuisse crediderat, Pelagianum dogma coeperat sequi. Sed a Gallicanis doctoribus admonitus et in Africa per Augustinum a deo *emendatus*, scripsit emendationis suae libellum: in quo et satisfacit de errore et gratias agit de emendatione. Simul et *quod male senserat*, de incarnatione Christi *corrigens, catholicam sententiam tulit*, dicens manentibus in Christo duabus naturis, unam credi filii dei personam. 37) Histor. Pelagian. II. Cap. 16. 38) Histor. de controverss., quas Pelagius etc. (Amstelod. 1655. 4.) I. Cap. 10. p. 49. Auch Cave (Scriptt. ecclesss. I. p. 464) erklärt sich gegen die Verdächtigung des Gennadius in dieser Beziehung. 39) So z. B. Thomas Bradwardin, der Cardinal Bellarmin, Ferd. Mendosa u. A. Auch Johannes Molanus in der Vorrede des Suffridus Petri. 40) Hist. lit. de la France II. p. 633. 41) Versuch einer pragmatischen Darstellung des Augustinismus u. d. Pelagianismus. (Hamburg 1833.) II. S. 351 fg.

42) a. a. O., wo es unter Andern heißt: „Unde ex Semipelagianorum laude ac Prosperi reprehensione fuisse illum (Gennadium) Semipelagianum, *nullus jure inficias ibit.*“ 43) Sie fügen (a. a. O. S. 633), nachdem sie angeführt, wie Manche den Gennadius nicht frei von semipelagianischer Häresie halten, hinzu: „Et en effet, il serait bien difficile de l'en justifier entièrement. Le lecteur judicieux en jugera lui-même par les preuves qu'on allegue contre cet écrivain.“ 44) Es ist die Stelle Proverbb. X, 19 gemeint. 45) Die Schlußworte von *Error* an fehlen. in der veroner und in einer andern Handschrift (s. bei *Vallarsi* p. 968), während Miräus in seiner Ausgabe eine ganz andere Fassung dieses Schlusses in einer mehrfach abweichenden Gestalt enthält. Nach den Worten „de abortivis fecerit“ folgt der Satz: „Catholicus permansit tamen et error illius sermone multo ut dixi contractus, lucta hostium exaggeratus, necdum haeresis quaestionem dedit. Egregio ingenio et excellenti studio ecclesiae serviens, Juliani haeretici libris inter impetum Vandalorum in ipso dierum suorum fine respondit: et in defensione Christianae sapientiae perseverans moritur, Theodosio et Valentiniano regnantibus.“ Auch Suffridus Petri fand diesen Schluß in einer Handschrift, erkannte jedoch darin richtig die Hand eines Andern, der damit die Stelle mildern und in ein Lob für Augustinus umwandeln wollte. Mit diesem Schlusse stimmt auch die Handschrift von Corvie überein, nur läßt sie die ganze Stelle von *Catholicus permansit tamen* bis *necdum haeresis quaestionem dedit* aus; ein Beweis, wie sehr man bei dem später immer mehr

über die Vielschreiberei des Augustinus, über die
der von ihm verfaßten Schriften erlaubt, kann
nd unbegründet finden, der die große uns jetzt vor-
e Zahl derselben überschaut, die in neuester Zeit
noch mit neuen, bisher unbekannt gebliebenen, ver-
worden ist. Für den Gennadius, der, wie wir
gesehen, nur von den Schriften spricht, die er selbst
und selbst sich zu verschaffen im Stande gewesen,
die Schwierigkeit, sich alle die Schriften dieses
baren Kirchenvaters zu verschaffen, sie durchzugehen
einen Überblick derselben zu geben, noch viel grö-
in, sodaß wir in den Worten: „scripsit quanta
iveniri possunt; quis enim glorietur, se omnia
habere? aut quis tanto studio legat, quanto
cripsit,“ nur ein Zeugniß der Gewissenhaftigkeit
Wahrheitsliebe eines Schriftstellers finden [46]), der bei
nerkennung des Augustinus, doch nicht in alle von
Kirchenlehrer geäußerten Ansichten einstimmte und
ier offen ausgesprochen hat, zu seiner Entschuldi-
aber gewissermaßen auf eine Bibelstelle sich beruft,
wir darum keinen Ausfall oder Angriff auf den
nten Kirchenlehrer sehen. Eher könnte man es auf-
finden, daß andere Schriften des Augustinus,
das Werk De civitate dei, hier nicht erwähnt
; indessen ist eben in Bezug auf dieses Werk zu
n, daß der hier von Gennadius wider Augustinus
ne Tadel, wie er durch das, was er über die
tehung der unzeitigen Geburten geschrieben, in min-
fähigten Köpfen einen Zweifel erregt habe, grade
ne Stelle dieses Werkes, worin über diesen Punkt
hen wird (XXII, 13), bezogen werden könnte.
endlich die besonders angefochtenen oder hervorge-
n Worte des Schlusses betrifft, von dem, durch
ielschreiberei herbeigeführten, durch den Streit der
r (der Pelagianer) übertriebenen Irrthum, der aber
nicht die Gestalt einer völligen Ketzerei angenom-
so haben wir hier wol an Augustin's Lehre von der
stination zu denken, über die damals, als Genna-
diese Worte niederschrieb, noch keine bestimmte, die-
verdammende, kirchliche Entscheidung gegeben war,
nn die Sache erst auf dem Concil zu Arles (475)
prache kam. Wir können aber den Gegensatz ge-
ugustinus und die Vorliebe für den Semipelagia-
s, welcher in diesen Stellen und Urtheilen sich kund
soll [47]), darin nicht gehörig begründet finden, wenn
ich allerdings nicht die hohe und unbeschränkte Ver-
für Augustinus darin zeigt, wie sie inzwischen
äter, nach Gennadius, immer allgemeiner ward.

Dagegen von dem Schüler und Freunde des Augustinus, dem Orosius, spricht Gennadius in dem gleich folgenden Abschnitte (Cap. 39) mit aller Anerkennung und selbst in dem, was Gennadius über einen andern der treuesten Anhänger Augustin's, über Prosper (Cap. 84) schreibt, wird man einen Gegensatz oder eine angebliche Feindschaft, die daraus hervorgehen soll, kaum herausfinden können, da hier Gennadius ein einfaches Referat gibt und, wie es scheint, selbst absichtlich kein weiteres eigenes Urtheil beifügt. Er schreibt hier nämlich, nachdem er der von ihm selbst eingesehenen und gelesenen Chronik des Prosper gedacht hat, Folgendes: „legi et librum adversus opuscula sub persona Cassiani, quae ecclesia dei salutaria probat, ille infamat nociva. Quae enim vere Cassiani et Prosperi de gratia et libero arbitrio sententiae fuerunt, in aliquibus sibi contrariae inveniuntur“ [48]). Man wird aus dieser Äußerung soviel entnehmen, daß Gennadius in der ganzen Streitfrage eher auf Seiten des Cassianus, als des Prosper gestanden, die Art, in welcher Prosper in seiner Schrift De gratia et libero arbitrio [49]) gegen Cassianus aufgetreten war, nicht gebilligt, und darum die, durch den nachfolgenden allgemeinen Zusatz über die Verschiedenheit der Ansichten beider Kirchenlehrer etwas gemilderten Worte hinzugefügt hat, daß Prosper in seinem Werke Schriften, welche die Kirche Gottes als heilsame billige, als schädliche und verwerfliche darstelle.

Wenn man endlich eine Neigung des Gennadius für den Semipelagianismus in den Lobsprüchen finden will, welche den Häuptern dieser Richtung, dem Cassianus, wie dem Faustus gespendet werden, so wird man bei näherer Einsicht in die beiden Lehrern gewidmeten Abschnitte vergeblich nach solchem Lobe suchen. Der Abschnitt über Cassianus (Cap. 61), namentlich der Bericht über die Schriften des Cassianus, ist allerdings genauer und ausführlicher ausgefallen, als manche andere Abschnitte der Schrift; allein es erklärt sich dies zur Genüge theils aus der großen Bedeutung des Mannes [50]), theils aus dem Umstande, daß beide Männer, Gennadius und Cassianus, in derselben Stadt zu Hause waren, wie Gennadius überhaupt die aus dem südlichen Frankreich stammenden, nach oben gemachter Andeutung, mit besonderer Rücksicht und auch mit mehr Ausführlichkeit behandelt. Gennadius führt genau die Schriften des Cassianus und deren Inhalt an, enthält sich aber aller andern weitern Lobpreisung derselben, und selbst die gewöhnlichen Lobeserhebungen der Person, wie wir sie in den meisten Abschnitten finden, wie vir in divinis scripturis exercitatus u. dgl., fehlen; es heißt blos am Anfang, nachdem der von ihm gegründeten beiden Klöster gedacht

---

nen Ansehen des Augustinus bedacht war, derartige, seinem
Rufe nachtheilige Stellen auszumerzen oder zu verändern.
Mabillon, Analectt. vett. II. p. 45 seq.

) Auch Schröckh (Kirchengesch. XVI. S. 185) will deshalb
Tadel auf Gennadius werfen, der über Augustinus freier,
meisten Theologen, geurtheilt habe. 47) So sagt unter
auch Miräus: „Gennadius, ut Semipelagianus, suo hic
i indulget, sine ratione taxat Augustinum, ut polygra-
nec ullum fere opus sine exceptione probat, praeter
de trinitate.“

48) Der in der Handschrift von Corvie und einigen andern enthaltene Zusatz: „Hic etiam Prosper post obitum beati Augustini librorum ejus contra haereticos, inimicos gratiae Christi defensor exstitit,“ erscheint als ein von späterer Hand zu gleichem Zwecke, wie in der oben besprochenen Stelle über Augustin Cap. 38, gemachter Zusatz. 49) s. das Nähere über diese Schrift im Supplement II. der römischen Literaturgesch. §. 164. Nr. 6. S. 369. 50) s. das Nähere am eben angef. Orte §. 146 fg. S. 326 fg.

ist: „Scripsit experientia magistrante literato sermone et ut apertius dicam, sensu verba inveniens et actione linguam movens res omnium monachorum professioni necessarias.“ Etwas lobender äußert sich Gennadius über Faustus und dessen Schriften (Cap. 85): er lobt ihn als einen gelehrten Mann (vir in divinis scripturis satis intentus) und als einen vorzüglichen Kanzelredner (viva voce egregius doctor et creditur et probatur); er nennt seine Werke, aber nicht einmal alle, weil er sie noch nicht alle habe lesen können; unter den von ihm angeführten Werken nennt er die Schrift De gratia dei[51]) ein „opus egregium,“ quo salvamur et libero humanae mentis arbitrio[52]); und dies ist am Ende der einzige und der hauptsächliche Beweis für den Semipelagianismus des Gennadius, indem diese Schrift des Faustus allerdings ein zur Kenntniß der semipelagianischen Ansichten des Faustus wichtiges Document bildet. Allein auf der andern Seite ist das von Gennadius diesem Buche gespendete Lob so allgemeiner Art, daß darauf allein schwerlich ein so bestimmter Schluß auf die semipelagianische Richtung des Gennadius gebaut werden kann. Selbst das Urtheil, welches Gennadius in dem den Rufinus betreffenden Abschnitte (Cap. 17) zu Gunsten dieses Rufinus (dessen Übersetzungsthätigkeit sehr hervorgehoben wird), wider Hieronymus auszusprechen scheint, wird, da wir bei dem Fortsetzer des Hieronymus doch keine besondere Animosität gegen diesen annehmen dürfen, mehr für ein bloßes Referat, als für einen Ausfall auf Hieronymus anzusehen sein; so wenigstens glauben wir die Worte, die den Schluß dieses Abschnittes bilden, auffassen zu dürfen: „sed et obtrectatori opusculorum suorum (d. i. dem Hieronymus) respondit duobus voluminibus, arguens et convincens, se dei intuitu et ecclesiae utilitate, auxiliante domino ingenium agitasse; illum vero aemulationis stimulo incitatum ad obloquendum stilum vertisse.“ Daß es gewiß nicht in der Absicht des Gennadius lag, den Hieronymus in irgend einer Weise anzutasten, zeigt die Art, wie er Cap. 1 denselben wegen einer von ihm begangenen Auslassung zu entschuldigen sucht; wie er (Cap. 32. 35) von ihm als Bekämpfer häretischer Lehren mehrmals spricht. Von dem eigenen, dem Werke vorausgehenden Abschnitte über Hieronymus wollen wir gar nicht reden, da er in den meisten Handschriften fehlt und sonach zweifelhaft erscheinen kann[53]).

Aus allem dem geht zur Genüge hervor, wie der dem Gennadius gemachte Vorwurf des Semipelagianismus im Ganzen auf schwacher, ungenügender Grundlage ruht, wenn wir keine andern Beweise, als die aus dieser anerkannt von Gennadius stammenden Schrift ent[...] menen dabei berücksichtigen wollen; es erhellt daraus ebenso sehr, daß jedenfalls dieser angebliche Semipel[...] nismus auf den Inhalt und die Fassung der S[...] wie die Darstellung keinen weitern Einfluß geübt [...] den wir bei dem Gebrauch, den wir von seinen Nach[...] ten machen, mit in Anschlag bringen müßten. Man [...] im Gegentheil der Schrift die Anerkennung nicht [...] gen dürfen, daß sie eine recht brauchbare, in man[...] Fällen sehr wichtige Fortsetzung der ähnlichen Schrif[...] Hieronymus De viris illustribus liefert und eine, die Literärgeschichte bedeutende, oft einzige Quelle [...] der wir alle Beachtung zuzuwenden haben. Wenn [...] in diesen Beziehungen der Schrift des Gennadius [...] gleichen Werth, wie ihrer Vorgängerin beilegen und [...] mentlich auch, was die Treue und Verlässigkeit der [...] getheilten Angaben betrifft, so glauben wir doch, da[...] Bezug auf Darstellung, Sprache und Ausdruck, Ge[...] dius dem Hieronymus sehr nachsteht. Schon aus [...] einzelnen Stellen, die wir bisher mitzutheilen Vera[...] sung fanden, sieht man, daß die Sprache des Genn[...] keineswegs mit der noch ziemlich classisch und rein g[...] tenen Sprache des Hieronymus auf gleicher Linie [...] vielmehr bei längeren Perioden etwas unklar und sch[...] fällig wird und somit das Verständniß in manchen [...] zelnen Fällen erschwert. Indessen wird man bei der [...] zen Zusammensetzung der Schrift auf größere Schwi[...] keiten bei dem Verständniß kaum stoßen, vielmehr fi[...] daß Gennadius der Sprache, die er schreibt, vollkom[...] mächtig war und immerhin auch von dieser Seite [...] Eindruck eines gebildeten und gelehrten Mannes zu[...] läßt. Im Ganzen werden wir immerhin dem U[...] beipflichten, welches die Benedictiner[54]) über diese S[...] und ihren Verfasser in folgenden Worten ausgespr[...] haben: „Erasme qui n'estimoit proprement qu[...] ouvrages d'esprit et d'éloquence, ne fait de ca[...] celui de Gennade, que pour ce qu'il contient d[...] torique. Il est vrai qu'il est écrit sans art et [...] beaucoup de simplicité, mais c'est ce qui doit [...] tribuer à le rendre plus estimable. L'auteur [...] y a conservé quantité de traits historiques touc[...] les écrivains dont il parle que nous chercher[...] inutilement ailleurs. Il nous y donne aussi la [...] naissance de grand nombre d'écrits, qui ne [...] sistent plus aujourd'hui et que nous ne connoîtr[...] point sans son travail. Adon de Vienne a b[...] coup profité de ce traité pour composer le sixi[...] âge de sa chronique.“

In den Handschriften, durch welche diese Schrif[...] Gennadius überhaupt auf uns gekommen ist, steht [...] selbe meist unmittelbar hinter der erwähnten Schrif[...] Hieronymus, welche sie gewissermaßen fortsetzen s[...] und da auch schon Cassiodorus[55]) beide Schriften un[...] telbar nach einander nennt, nicht ohne besonderes Lo[...]

51) s. über dieses Werk am eben angeführten Orte §. 173. II. S. 385 fg. 52) Die Worte *„et libero humanae mentis arbitrio“* fehlen in der Handschrift von Corvie, sowie in einigen andern Handschriften. 53) Auch Suffridus Petri meint, dieser Abschnitt sei später hinzugefügt worden von einer andern Hand, in der Absicht, das ungünstige Urtheil, das Gennadius über Hieronymus gefällt, zu mildern. Erasmus sagt in seinem Vorworte von Gennadius in Bezug auf diesen Punkt: „non videtur caruisse humanis affectibus.“

54) Hist. lit. de la France II. p. 639. 55) De d[...] lectt. 17. 56) Er sagt von Gennadius: „qui de scripto[...] legis divinae, quos studio perquisiverat, certissimus judic[...]

dann hinzufügt: „*hos* (sc. libros Hieronymi et ...nadii) in *uno corpore sociatos reliqui*, ne per ...rsos codices cognoscendae rei tarditas adfera-...“ [57]), so scheint er durch diese zur Bequemlichkeit der ... gemachte Verbindung der beiden inhaltsgleichen ...riften nicht blos zur Erhaltung der Schrift des Gen-...us beigetragen zu haben, sondern auch die Veran-...ung geworden zu sein, warum in den auf uns gekom-...en ältesten Handschriften, die freilich nicht unmittel-...bis in die Zeit des Cassiodor hinaufreichen, immerhin doch ihr sich nähern, beide Schriften unmittelbar ...einander folgen; wie die Handschrift von Corvie durch ...besondere Aufschrift diese Verbindung und diesen Zu-...menhang andeutet, haben wir schon oben bemerkt; in ...soweit wir wissen, noch nicht benutzten wiener, aus ...bio stammenden Handschrift Nr. 322 des achten ...neunten Jahrhunderts folgen ebenfalls beide Schrif-... auf einander, sogar mit fortlaufender Zahl der Capi-...); desgleichen in einer zu Montpellier befindlichen ...dschrift gleichen Alters [58]), während in einer jüngern ...er (Nr. 409) Handschrift des 15. Jahrh. aus der ...liothek des Matthias Corvinus Gennadius beginnt und ...ihn Isidorus, Ildefonsus u. s. w. folgen. Auch die ...re alte, von Vallarsi so hoch gestellte veroneser Hand-...ft enthält beide Schriften nach einander; ob dies auch ...den andern von Vallarsi [60]) benutzten Handschriften, ...entlich in der von Lucca, die nach Mansi's Versiche-...[61]) der von Verona an Alter nicht nachsteht, sowie ...er andern cistercienser Handschrift, der Fall ist, ver-...en wir nicht anzugeben, da wir keine Notiz darüber ...nden haben; wie denn überhaupt eine genauere Be-...ibung, Zusammenstellung und Ordnung der verschie-...n von dieser Schrift des Gennadius auf uns gekom-...en Handschriften sehr zu wünschen wäre, um darnach ...einen festen Text des Schriftstellers zu geben, der ...iesen Handschriften in einer sehr verschiedenen Ge-..., mit namhaften Abweichungen, selbst in Bezug auf ...ang und Ausdehnung auf uns gekommen ist, wie ...oben schon bemerkt haben. Es würde sich dann ...eher herausstellen, ob wirklich die Absicht, den Gen-...us von antiorthodoxen Ansichten zu reinigen, Zusätze ...Einschiebsel veranlaßt hat, oder ob, wie gleichfalls ...uptet worden ist [62]), auch die entgegengesetzte Ansicht ...ewaltet hat, die dem Gennadius Zusätze von Pela-...ischgesinnter Hand aufgedrängt hat.

Bei dieser Zusammenstellung der beiden Werke des ...onymus und Gennadius kann es nicht befremden, ...in den ersten gedruckten Ausgaben der Werke des ...onymus die Schrift des Gennadius gleichfalls auf-genommen ist, so namentlich schon in den baseler Aus-gaben des Hieronymus von 1497, wo sie freilich auf 90 Abschnitte des jetzigen Textes noch beschränkt ist, dann in den verschiedenen von Desiderius Erasmus zu Basel besorgten Ausgaben der Werke des Hieronymus, von der ersten, im J. 1516 an, wobei jedoch zu bemerken, daß in dem 1537 erfolgten Abdruck die Schrift des Genna-dius, die vorher im vierten Bande unter andern Schrif-ten des Hieronymus sich befand, gleich in dem ersten Bande unmittelbar nach der Schrift des Hieronymus De viris illustribus ihren zweckmäßigern Platz erhielt, und diesen auch billigerweise in dem davon veranstalteten Abdruck zu Paris 1546 und andern spätern Abdrücken, in welche sie aufgenommen ward, beibehalten hat; in dem frankfurter Abdruck vom J. 1684 fg. finden wir sogar die Schrift des Gennadius zwei Mal abgedruckt, ein Mal im ersten p. 201 seq. und dann wieder im vierten Bande p. 127 seq. Getrennt von den Ausgaben der Werke des Hieronymus, aber in Verbindung mit der Schrift des Hieronymus De viris illustribus und zwar in dem lateinischen Texte, wie in der griechischen Übersetzung des Sophronius, sowie mit einigen andern Schriften erscheint die Schrift des Gennadius zum ersten Male in einer durch Alban Torinus zu Basel 1529. 4. bei Cratander veran-stalteten Ausgabe, in welcher übrigens der Text noch im-mer auf 96 Abschnitte beschränkt ist, indem die Abschnitte über Gelasius, Sidonius, Cäsarius und Gennadius darin fehlen. Eine neue Ausgabe veranstaltete Suffridus Petri zu Cöln 1580; außer den Schriften des Hiero-nymus und Gennadius finden sich die inhaltsverwandten Schriften des Isidorus, Honorius, Siegbert, Heinrich von Gent, beigefügt; bei Gennadius benutzte der Her-ausgeber mehre Handschriften, und es gelang ihm, auf diese Weise den Text in einer vollständigern Gestalt, als er bisher gehabt hatte, zu liefern, indem er theils das den Hieronymus betreffende Vorwort, theils die in den frühern Ausgaben fehlenden Abschnitte gegen den Schluß hin beifügte, wodurch das Ganze auf hundert Abschnitte, ohne das den Hieronymus betreffende Vorwort, über des-sen Echtheit sich jedoch, wie wir gesehen, gewichtige Zwei-fel darbieten, gebracht ward. Auch fügte er einzelne Be-merkungen bei und sprach sich in der Vorrede über den Verfasser und die Schrift selbst näher aus. Einen beson-dern Abdruck der Schrift des Gennadius, die von nun an in allen spätern Ausgaben in der bemerkten Ausdeh-nung erscheint, gab Johann Fuchte, mit einigen No-ten zu Helmstedt 1612. 4. heraus; bedeutender ist die von Aubertus Miräus (Le Mire) zu Antwerpen 1639. Fol. veranstaltete Ausgabe, in welcher wir dieselben Schrift-steller, die auch Suffridus Petri zusammengestellt hatte, vereinigt finden, begleitet von Anmerkungen oder Scho-lien, in welchen Bemerkungen über die einzelnen, von Gennadius besprochenen Schriftsteller enthalten sind. Diese Noten des Miräus finden sich auch nebst den kurzen Be-merkungen des Herausgebers selbst, aufgenommen in der zu Jena 1703. 4. von Salomon Ernst Cyprian ver-anstalteten Ausgabe; für Gennadius ward eine wolfen-büttler und nürnberger Handschrift benutzt. Einen neuen

57) Damit stimmt auch Isidorus überein Origg. VI, 6: „*Hie-...nus* quoque et *Gennadius* ecclesiasticos scriptores toto orbe ...rentes ordine prosecuti sunt eorumque studia in *uno volu-...indiculo comprehenderunt.*“ 58) s. *Endlicher*, Catalog. ...bibl. Palat. p. 216. 59) Catalog. des Mss. des departt. ...rance p. 447. 60) Opp. Hieronym. T. II. p. 804. ...Bei *Fabricius*, Bibl. med. et inf. aetat. III. p. 32. 62) ...arcianay in der Einleitung, wie in der Note zu p. 64 ...Hieronym. T. V.).

sorgfältigen Abdruck des Gennadius lieferte Marcianay in der Benedictiner Ausgabe der Werke des Hieronymus (Paris 1693—1706.) T. V. p. 26 seq., worauf S. 50 fg. die Varianten der oben erwähnten Handschrift von Corvie, die damals in der Abtei St. Germain des Prez sich befand, folgen. Nach dieser Ausgabe nahm J. A. Fabricius den Gennadius in seine Bibliotheca ecclesiastica (Hamburg 1712. fol.) auf, in welcher unmittelbar auf Hieronymus die Schrift des Gennadius folgt, an welche dann die übrigen inhaltsverwandten Schriftsteller, Isidorus, Ildefonsus, Honorius, Siegbert u. s. w. sich anreihen. Von den frühern Ausgaben des Gennadius ist hier ein guter Gebrauch gemacht; die Abweichungen der Handschriften, soweit sie bekannt geworden, finden sich nebst den auf die Gestaltung des Textes bezüglichen Bemerkungen der verschiedenen Herausgeber beigefügt und sind mit den eigenen des Fabricius vermehrt; ebenso sind auch die Noten des Suffridus Petri, die Scholien des Aubertus Miräus und des Cyprianus hier wieder abgedruckt; sodaß wir in dieser Ausgabe wenigstens einen Überblick alles dessen gewinnen, was bis auf die Zeit des Fabricius für die Kritik und Erklärung dieser Schrift des Gennadius geleistet worden ist. Eine neue kritische Ausgabe des Textes gab Dominicus Vallarsi im zweiten Bande seiner Ausgabe der Werke des Hieronymus (Veron. 1735. fol.) p. 950 seq. unmittelbar nach der Schrift des Hieronymus De viris illustribus. Er benutzte dabei außer den schon erwähnten Handschriften namhaften Alters, der von Verona, der von Lucca und der des cistercienser Klosters, unter welchen er der von Verona die erste Stelle, hinsichtlich des Alters wie der Trefflichkeit zuerkennt, auch die bereits durch andere Ausgaben bekannt gewordenen Handschriften, namentlich die von Corvie; die Abweichungen der Handschriften sind unter dem Texte in den Noten, die auch manche andere Bemerkungen enthalten, genau bemerkt, und damit allerdings dem Texte selbst, neben mancher Verbesserung auch eine kritische Grundlage zu Theil geworden.

Andere seitdem erschienene Ausgaben sind uns nicht bekannt geworden; in dem zu Montrouge (bei Paris) seit dem J. 1844 erscheinenden Cursus Patrologiae completus s. Bibliotheca universalis SS. patrum etc. accurante *J. P. Migne* soll Tom. LVIII. sich auch ein Abdruck des Gennadius befinden.

Von andern Schriften des Gennadius kann nur in sofern die Rede sein, als dieselben zum Theil bestritten und zweifelhaft, zum Theil uns nur dem Namen nach durch die von Gennadius selbst in dem Schlußcapitel der Schrift De viris illustribus, sowie an einigen andern Stellen dieser Schrift gelegentlich gemachten Mittheilungen noch bekannt sind.

In die erste Reihe gehört eine Schrift: De ecclesiasticis dogmatibus, die unter diesem Titel in dem von Gennadius selbst gegebenen Verzeichniß seiner Schriften nicht vorkommt, wenn man nicht mit Bellarmin die daselbst genannte Epistola de fide mea, die an Papst Gelasius gesendet ward, und jedenfalls eine Art von Glaubensbekenntniß des Gennadius, oder doch eine Erörterung darüber enthielt, darunter verstehen will, was gewagt und selbst mit Fassung und Inhalt der vorhandenen Schrift nicht in Übereinstimmung erscheint. Da die Schrift De ecclesiasticis dogmatibus — denn über den Titel selbst scheint keine Verschiedenheit obzuwalten — in Handschriften [63]) unter dem Namen des Augustinus vorkommt, so galt sie früher auch für ein Werk desselben, und erschien als ein solches in den Ausgaben der Werke des Augustinus, bis sich die Benedictiner aus dem Inhalte der Schrift und der Fassung derselben überzeugten, daß Augustinus unmöglich diese manches mit seiner Lehre in offenbarem Widerspruch Stehende enthaltende Schrift abgefaßt haben könnte, dieselbe daher von den echten Werken des Augustinus ausschieden und derselben im Appendix des achten Bandes ihrer Ausgabe S. 75 fg. eine Stelle anwiesen [64]). Damit war jedoch die Frage über den Verfasser der Schrift, so gewiß es auch Augustinus nicht ist, nicht entschieden, zumal da wir bei ältern Schriftstellern, wie in den Handschriften auf verschiedene Angaben über den Verfasser der Schrift stoßen [65]). Denn außer Augustinus wird auch Alcuinus als Verfasser dieser Schrift von dem Abt von Trittenheim [66]) und Andern, die ihm folgen, genannt, weist Gratianus dieselbe dem Bischofe Paterus zu; eine Handschrift (Codex Padolivonensis) legt die Schrift dem Faustus bei [67]), Alger [68]) dagegen einem Gennadius, jedoch, wenn Ratramnus [69]) Recht hat, nicht dem Presbyter von Marseille, sondern dem Erzbischofe von Constantinopel; bei Walafrid Strabon [70]) wird Gennadius Massiliensis presbyter in dogmate ecclesiastico angeführt; auch eine alte Colbert'sche Handschrift bezeichnet am Anfange und Schlusse diese Schrift als liber ecclesiasticorum dogmatum Gennadii [71]), dagegen fehlt in der ältesten Colbert'schen Handschrift der Name des Gennadius; auch die Aufschrift ist ganz verschieden von der gewöhnlichen. Ebenso soll [72]) in einer Handschrift der Abtei St. Vandrille bei Rouen aus dem Anfange des 8. Jahrh. diese Schrift unter dem Namen des Presbyter Gennadius von Marseille sich finden. In der oben erwähnten alten wiener, ehedem Bobbio'schen Handschrift findet sich die Aufschrift: „Incipit liber beati Augustini," wozu aber eine andere Hand, die als gleichzeitig

63) „In codicibus bene multis," heißt es in der Admonitio der Benedictiner Ausgabe a. a. O. S. 75. 64) In der eben erwähnten *Admonitio* ist eine Zusammenstellung dieser verschiedenen Angaben über den Verfasser gegeben. Vergl. auch die Note bei *Fabric.* Bibl. med. et inf. aetat. III. p. 31. 65) Eine besondere Ausgabe dieser Schrift, welche als ein Werk des Gennadius dargestellt wird, ist: Libellus de dogmatibus ecclesiasticis cum vett. cujusdam theologi homilia etc., promulg. et nott. addidit *G. Elmenhorst.* (Hamburg. 1614. 4.) 66) s. De viris illustr. ordin. S. B. II, 26. De Scriptt. Ecclesa. über Gratian s. dessen De consecrat. dist. II, 13. 67) s. *Mabillon*, Iter. Italic. I. p. 208. Vergl. auch die Handschrift von Lucca. 68) De corp. et sanguin. domini I, 22. 69) Contra opposit. Graec. III, 5. 70) De rebus ecclesiast. Cap. 20. 71) s. die Admonitio der Benedictiner a. a. O. 72) So geben die Verfasser der Hist. lit. de la France II. p. 640 unter Beziehung auf *D'Achery*, Spicileg. vett. scriptt. T. III. p. 220 (Paris. 1659. 4.) an.

bezeichnet wird, hinzugefügt: „sive est Gennadii, presbyteri Massiliensis.“ Ohne allen Namen des Verfassers finden wir diese Schrift in zwei Handschriften zu Laon (Nr. 113 und 128), von welchen die eine bis ins 13. Jahrh. zurückgeht [73]). Dagegen bringt die alte Handschrift von Lucca, deren wir schon oben bei der Schrift De viris illustribus gedacht, die Aufschrift: „Incipit de dogmatibus ecclesiasticis sedis episcopi Massiliensis“ [74]), was mit der Angabe, die den Faustus zum Verfasser macht, wol zusammenfallen dürfte. Daher kommt es wol, daß Papst Hadrian in einem Schreiben an Karl den Großen vom J. 787 sich gradezu auf eine Stelle dieser Schrift sancti Gennadii Massiliensis episcopi beruft (f. bei *Mansi*, Concill. Coll. Tom. XIII. p. 785 und *Mabillon*, Anal. vett. I. p. 190). Alle weiteren und genaueren Angaben über die handschriftliche Tradition fehlen uns; und wenn diese kaum genügen, um die vorhandene Schrift diesem Gennadius beizulegen, so sind wir um so mehr auf den Inhalt der Schrift und eine Prüfung desselben, wobei auch die ganze Fassung in Sprache und Ausdruck zu berücksichtigen sein wird, hingewiesen. Schon der äußere Umfang der Schrift zeigt manche Abweichungen und Verschiedenheiten; während in den früheren Abdrücken dieselbe aus 89 einzelnen kurzen Abschnitten besteht, haben die Benedictiner die nach Cap. 21 folgenden 30 Abschnitte, sowie drei andere vor Cap. 63 (der ältern Ausgabe, oder Cap. 30 der neuern) ausgeworfen, und somit den Bestand des Ganzen auf 55 Abschnitte reducirt, nicht blos weil die ausgeworfenen Stücke in manchen Handschriften fehlten, sondern auch offenbar aus andern Orten her, aus dem Briefe des Cölestinus an die gallischen Bischöfe, aus den Verhandlungen der Concilien von Mileva, Carthago, Orange hierher eingeschoben worden waren [75]), ohne zu dem übrigen Inhalt der Schrift und deren Tendenz zu passen und mit den darin enthaltenen Lehrsätzen übereinzustimmen. In diesen 55 meist kurz gefaßten Abschnitten sind allerdings, was der Schrift den Charakter eines Glaubensbekenntnisses gibt, ebenso viele Sätze der Glaubenslehre enthalten, und werden meist dabei auch verschiedene, hier mit Namen bezeichnete häretische Richtungen widerlegt und verdammt. Die fünf ersten Abschnitte [76]) handeln von der Dreieinigkeit und der Fleischwerdung, die vier folgenden von der Wiederauferstehung, wobei zugleich einige Irrlehren, wie die des Origenes und Anderer, verworfen werden; darauf kommt die Lehre von der Schöpfung, zumal der Seele, ebenfalls mit Verwerfung der Lehre des Origenes von der Präexistenz der Seele, und weitere Erörterungen über das Wesen der Seele, über ihre Willensfreiheit u. dgl. Mit Cap. 22 folgt die Lehre von den Sacramenten, von der Taufe, der Eucharistie und der Beichte, ebenfalls unter Erwähnung und Verwerfung mancher abweichenden Häresien; daran reihen sich weitere Bestimmungen, die theils zur näheren Erörterung der vorhergehenden Grundlehren dienen, theils auf einzelne Punkte der Disciplin und des Cultus sich beziehen, wie z. B. das, was über Ehe und Jungfräulichkeit, oder über die Verehrung der Heiligen und die Vornahme der Taufe, über den Genuß der Eucharistie, über Beichte u. s. w. bestimmt wird.

Da nun in dieser Schrift, die in Allem, was ihre Fassung betrifft, den Charakter eines Glaubensbekenntnisses zeigt, sich Einiges findet, was eine Neigung zu semipelagianischen Lehren zu erkennen gibt, während Anderes, worüber man grade in einem in diese Zeiten fallenden Glaubensbekenntniß etwas erwartet hätte, wie z. B. die Lehre von der Erbsünde, ganz fehlt, so hat man, ausgehend von der Annahme, daß der Presbyter Gennadius von Marseille der Verfasser dieses Glaubensbekenntnisses sei, darauf zunächst und ohne Weiteres den oben besprochenen Vorwurf des Semipelagianismus wider Gennadius zu begründen gesucht. Schon frühe hatte die Kirche zu Lyon [77]) sich deshalb gegen den Verfasser dieser Schrift, als einen, der Pelagianische Irrlehren in diese Schrift aufgenommen, erklärt; ebenso selbst Jansenius, während auch das Urtheil der löwener Theologen, die in dieser Schrift ein Werk des Gennadius von Marseille erkannten, mit dieser Verwerfung durchaus übereinstimmt. „Liber hic,“ so lautet ihr Urtheil [78]), „non est catholici scriptoris, sed Gennadii Massiliensis in Gallia presbyteri .... de factione Gallorum, contra quam scribunt Prosper et Hilarius Augustino et contra quam congregatum fuit concilium Aurusicorum secundum. Porro ut saepius in catalogo virorum illustrium graves habet errores: sic et in his dogmatibus ecclesiasticis quaedam habet a lectore cavenda. Sane hic auctor nusquam in hoc libro meminit peccati originalis aut baptismatis infantium in remissionem peccatorum, cumque multos nominet haereticos, nusquam meminit Pelagii aut catholici dogmatis contra eum prolati, sed contra diligenter inculcat animas non esse ex traduce, eo quod sciret Pelagium inde suum dogma statuere.“ In diesem Sinne hat dann auch der neueste Geschichtschreiber des Semipelagianismus [79]) eine Reihe von Stellen aus dieser Schrift zusammengebracht, woraus die semipelagianische Denkart und Lehre des Verfassers derselben hervorgehen soll, wobei er aber gradezu als sicher annimmt, daß der Presbyter Gennadius von Marseille, der die Schrift De viris illustribus geschrieben, auch der Verfasser dieser Schrift sei, welche dem Papste Gelasius zugeschickt worden (hier

---

73) s. Catalog. des Mss. des bibl. departt. de France p. 97. 109. 74) s. Mansi zu *Fabricii* Bibl. med. et inf. aetat. III. p. 30. 75) Wir setzen die Worte der Benedictiner bei, welche einen Begriff von der Unsicherheit des Textes zu geben vermögen: „— Haec itaque capitula numero triginta nec non alia tria ante caput nunc 30 contra manuscriptorum fidem interjecta sustulimus. *Sed veteres codices non omnes ad caput nostrum* 55 *desinunt, adduntur que alia et alia in diversis codicibus capitula.*“ In der wiener Bobbio'schen Handschrift findet sich ein von dem gedruckten Texte durchaus abweichender Schluß. 76) Eine nähere Übersicht des Inhalts gibt *Dupin*, Bibl. eccles. IV. p. 277 seq.

77) s. bei *Henric. Norisius*, Hist. Pelag. II, 16. p. 188; s. aber dessen eigene, nicht ganz damit übereinstimmende Ansicht p. 189. 78) s. die Admonitio der Benedictiner am Schlusse; a. a. O. 79) Wiggers, Versuch einer pragmatischen Darstellung des Augustinismus und Pelagianismus u. s. w. 2. Bd. S. 353 fg.

wird also diese Schrift mit der an Gelasius gesandten Epistola de fide gradezu identificirt), ja vielleicht selbst in der Absicht von Gennadius verfaßt worden, um von dem Verdachte des Semipelagianismus sich zu reinigen. Wie unsicher aber die Annahme von Gennadius als Verfasser dieser Schrift sei, kann nach dem, was wir bereits schon nach äußern Gründen und nach handschriftlicher Tradition bemerkt haben, keinem Zweifel unterworfen sein; geht man genauer in den Inhalt und die Fassung der Schrift, insbesondere auch in die Sprache und Darstellung ein, so wird es kaum möglich, dieselbe dem Gennadius von Marseille, der die Schrift De viris illustribus anerkanntermaßen abgefaßt, beizulegen. Die ganze Darstellung ist einfacher und natürlicher, daher auch klarer und bestimmter gehalten, Sprache und Ausdruck sind weit reiner, und in einem solchen Abstande von der andern Schrift, daß wir auch aus diesem Grunde einen gemeinsamen Verfasser beider Schriften nicht annehmen können, übrigens aber gern auf diese Schrift die Worte Dupin's[80]) anwenden, die wir in Bezug auf die Schrift De viris illustribus nicht unterschreiben möchten: „Son style est simple, clair, net et pur."

Ebenso verschieden zeigt sich die Schrift in ihrem Inhalte, der uns durchaus keine Anhaltspunkte für die Identität der Verfasser beider Schriften bietet; wenn die Schrift De viris illustribus uns durch ihren Inhalt, wie wir oben gezeigt, auf den Kreis und selbst auf die Örtlichkeit hinweist, in der sie entstanden ist, so weist uns die Schrift De dogmatt. ecclesiasticis auf einen ganz andern Kreis hin, welcher der orientalischen Kirche und den verschiedentlich in ihr von den Zeiten der Gnostiker an aufgekommenen Häresien weit näher gestanden zu haben, und darum die letztern insbesondere auch berücksichtigt zu haben scheint; es geht der Verfasser hier selbst bis zu früheren, der Periode des Gennadius, d. h. dem Ende des 5. Jahrh., schon etwas ferner liegenden Häresien zurück, wie denn neben Marcion insbesondere Origenes oftmals genannt wird, ebenso Eutyches, Praxeas, Sylvanus und die Pentapolitana damnabilis doctrina (Cap. 4), dann Irenäus, Tertullianus und Lactantius; ja selbst Platon wird an zwei Stellen genannt, und so noch eine Menge von andern mehr oder minder bekannten Häretikern; die besondere Bezugnahme auf häretische Lehren, die in der Kirche des Orients oder in der afrikanischen Kirche zum Vorschein gekommen waren, scheint selbst aus dem Gegensatze hervorzugehen, in welchen damit an einer Stelle die Erwähnung lateinischer Irrlehre gebracht wird; Cap. 14, welches gegen die Lehre des Origenes von der Präexistenz der Seele gerichtet ist, heißt es nach Erwähnung dieser Irrlehre (sicut Origines fingit), daß auch die andere Lehre, welche die Erzeugung der Seele zugleich mit dem Körper durch den Beischlaf annehme, gleichfalls zu verwerfen sei, und hier werden als Anhänger dieser Lehre die Luciferiani et Cyrillus et *aliqui Latinorum praesumtores* genannt, womit nach Wiggers[81]) „ohne Zweifel" Augustinus und dessen Anhänger bezeichnet sein sollen, was wir gradezu bezweifeln. Übrigens bleibt es immerhin auffallend und bei der Frage nach der Zusammensetzung der Schrift nicht zu übersehen, daß die zahlreichen Anführungen von Häretikern und häretischer Lehre in der ersten, die eigentlichen Glaubenslehren enthaltenden, Abtheilung des Ganzen vorkommen, bis zu Cap. 25 init. (oder 55), in dem übrigen Theile der Schrift aber, der auch, wie schon bemerkt, in seinem Inhalte verschieden ist, indem er sich mehr auf Disciplin und Cultus bezieht, nur sehr wenige Citate der Art vorkommen. Dieser auffällige Abstand von dem ersten Theile läßt dem Verdachte der Vereinigung verschiedenartiger Bestandtheile zu dem jetzigen Ganzen einigen Raum, worauf wir jedoch um so weniger Werth legen, als von Seiten der Sprache und Darstellung eine solche Verschiedenheit der beiden Abtheilungen nicht bemerklich wird. Allerdings hat die ganze Schrift den Charakter eines Glaubensbekenntnisses, in welchem sich jedoch sehr Verschiedenartiges zusammengetragen findet, was vielleicht kaum von einem und demselben Verfasser herrührt[82]). Daß dies aber Gennadius, der Presbyter von Marseille, der Verfasser der Schrift De viris illustribus, nicht sein kann, glauben wir zur Genüge nachgewiesen zu haben. Um so weniger wird man dann aber auch in dieser Schrift die von Gennadius selbst[83]) unter seinen Schriften genannte, an den Papst Gelasius gesendete Epistola de fide erkennen wollen; ohnehin fehlt dieser Schrift Alles, was bei einer Epistola sich erwarten ließ: nicht einmal ein kurzes Vorwort oder eine Anrede geht den einzelnen Sätzen voraus, sondern es beginnt das Ganze mit dem ersten Glaubenssatze: „Credimus unum esse deum patrem et filium et spiritum sanctum," und dann folgt die weitere Erörterung der Trinitätslehre. Ebenso wenig finden wir am Schlusse irgend etwas bemerkt, was auf die briefliche Fassung Bezug hätte.

Ebenso zweifelhaft, wie die eben besprochene Schrift, dürfte die *Vita Hieronymi* sein, welche Mabillon im vierten Bande der Analectt. vett. p. 193 seq. aus einer Handschrift von Luxeu und einer von St. Gallen veröffentlicht hat und für ein Werk des Gennadius muthmaßlich erklärt, desselben, der auch den kürzeren Abschnitt über Hieronymus verfaßt, welcher, wie wir schon oben bemerkt haben, allein in der Handschrift von Corvie sich findet, und in Folge dessen gewöhnlich vor dem ersten Abschnitte der Schrift De viris illustribus erscheint. Wenn dieser kürzere Abschnitt gerechtem Bedenken unterliegt, in soweit er für ein Werk des Presbyter Gennadius gelten und nicht für einen später gemachten Zusatz angesehen werden soll, so wird dies in gleichem Grade von dieser etwas ausführlicheren Vita Hieronymi gelten können, die nicht einmal ganz genau und richtig in allem dem, was sie uns bringt, erscheint, und überdies in Fassung, in Sprache und Ausdruck wesentliche Verschiedenheit mit Gennadius und dessen Schrift erkennen läßt. Ebenso wenig wird

80) Biblioth. des aut. ecclesiast. IV. p. 279. 81) Am oben angef. Orte S. 353.

82) In der dem Alcuin beigelegten Confessio fidei (s. *Alcuini* Opp. ed. *Froben*. II. p. 369 seq. 373) sind einzelne Stellen dieser Schrift benutzt und angeführt. 83) De viris illustr. Cap. 100.

das von Mabillon[84]) bekannt gemachte Stück über Sedulius dem Gennadius beizulegen sein, wie Sirmond, Fontanini und Andere anzunehmen geneigt waren.

Die übrigen Schriften des Gennadius sind uns nur noch durch das von ihm selbst gegebene Verzeichniß in dem mehr erwähnten Schlußcapitel der Schrift De viris illustribus bekannt. Hier nennt er an erster Stelle ein gegen alle Häresien gerichtetes und darum wol umfassendes Werk in acht Büchern: adversus omnes haereses libros octo (scripsi), und knüpft daran ein zweites gegen die Irrlehre des Nestorius: adversus Nestorium libros sex; mehre Handschriften, die wolfenbüttler, nürnberger und selbst die veroner, fügen noch eine Schrift gegen Eutyches bei (adversus Eutychem), variiren jedoch in der Angabe der Zahl der Bücher dieser Schrift, welche die nürnberger auf sechs, die wolfenbüttler auf eilf, die veroner auf zehn bestimmt. Honorius (De scriptt. eccless. II, 97) und der Abt von Trittenheim (De scriptt. 188) haben in den ihnen vorliegenden Handschriften ebenfalls diese Schrift erwähnt gefunden, da sie wirklich eilf Bücher des Gennadius gegen Eutyches daraus aufgenommen haben. Weiter nennt Gennadius die ebenfalls spurlos verschwundenen Schriften; drei Bücher wider Pelagius, dann tractatus de mille annis et de apocalypsi beati Joannis, denen er das Werk De viris illustribus (*hoc opus*) und die an den Papst Gelasius gesendete *Epistola de fide mea*, deren schon im Vorhergehenden gedacht worden, anreiht. Von allen diesen Schriften ist Nichts auf uns gekommen; der Schrift des Augustinus De haeresibus finden sich in einigen Handschriften drei Anhänge am Schlusse beigefügt, die von den Timotheanern, den Nestorianern und Eutychianern handeln, und jedenfalls in die Zeit nach Augustinus fallen[85]); in einer Handschrift von St. Victor findet sich aber die Angabe, daß diese Stücke von dem Presbyter Gennadius aus Marseille beigefügt worden[86]); wir hätten, wenn anders diese Angabe richtig ist, dann wol ein Fragment aus dem oben erwähnten Werke adversus omnes haereses in acht Büchern darin zu erkennen. An dasselbe Werk ist wol auch an zweien Stellen in der Schrift De viris illustribus zu denken, wo auf einen catalogus haereticorum verwiesen wird; von diesen läßt die eine, wegen des darin gebrauchten Futurs die Ansicht zu, daß dieses Werk erst nach der Schrift De viris illustribus nicht zwar begonnen, da, wie wir oben gezeigt haben, Gennadius längere Zeit mit diesem Werke beschäftigt gewesen ist, aber doch erst, nachdem er diese Notiz niedergeschrieben, das Werk über die Häresien vollendet hat[87]).

Außerdem lernen wir aus mehren Stellen in der Schrift De viris illustribus den Gennadius als einen Mann kennen, der verschiedene Werke der griechischen kirchlichen Literatur in das Lateinische übertragen hat. Daher sagt auch der Abt von Trittenheim (De scriptt. eccless. 188): „de graeco in latinum sermonem non pauca volumina antiquorum patrum traduxit.“ Insbesondere waren es die Schriften des Euagrius, eines Schülers des heiligen Macarius, welche er in das Lateinische übersetzt zu haben, in dem diesen Euagrius betreffenden Abschnitte (Cap. 11) versichert, und zwar zuerst dessen acht Bücher adversus octo principalium vitiorum suggestiones, wie sich Gennadius ausdrückt, der in seiner, wie es scheint, durch einen höhern Auftrag veranlaßten Übertragung dieselbe Einfachheit, welche das Original auszeichnete, wiederzugeben beflissen war[88]), dann das für Anachoreten abgefaßte *liber centum sententiarum* und ein für Gelehrte geschriebenes *liber quinquaginta sententiarum*. Gennadius versichert, daß er der erste sei, der davon eine lateinische Übersetzung geliefert[89]), was bei der erstgenannten nicht der Fall gewesen sein mag, indem Gennadius hinzufügt, daß dieses Werk zwar bereits übersetzt worden, aber in sehr fehlerhafter Weise, weshalb er zu einer wiederholten Übersetzung und sorgfältigen Berichtigung habe schreiten müssen, wodurch der wahre Sinn des Verfassers wieder hergestellt werde. Auch von den kürzern und dunkeln Sentenzen (sententiolae) des Euagrius veranstaltete er eine lateinische Übersetzung. Wir besitzen von der erstgenannten Schrift noch einige Stücke in einer lateinischen Übersetzung, in der man deshalb einen Rest dieser Bearbeitung des Gennadius erkennen will, bei welcher übrigens das griechische Original verkürzt zu sein scheint, ebenso Einiges von der lateinischen Übersetzung der Sentenzen, was gleichfalls auf diesen Gennadius zurückgeführt werden mag[90]). Vielleicht ist auch auf ihn der lateinische Text einer von Euagrius stammenden Altercatio inter Theophilum Christianum et Simonem Judaeum, welche Gallandi[91]) aus einer wiener Handschrift veröffentlicht hat, zurückzuführen; indessen nähere Gründe fehlen. Spurlos verschwunden ist die Übersetzung, welche Gennadius, in Folge der an ihn ergangenen Bitten, von einem Werke des Timotheus gemacht hatte, das dieser zur Vertheidigung seiner häretischen Lehre abgefaßt und an den Kaiser Leo gerichtet hatte[92]); wobei

---

84) Analectt. vett. I. p. 363. *Noris*, Cenotaph. Pisan. Diss. IV. Cap. 2. §. 1. 85) s. in der Benedictiner Ausgabe der Opp. Augustini T. VIII. p. 27. 86) *Sirmond*, Histor. Pelagian. Cap. 6. *Dupin* l. c. p. 280. In dem mehrfach erwähnten wiener Bobbio'schen Manuscript finden sich auch diese drei Abschnitte der Schrift des Augustinus De haeress. beigefügt, aber am Anfange, und hier mit dem Beisatze einer alten Hand: „hoc adjungendum est in fine sequentis libelli.“ 87) Cap. 35 bei Vigilantius, von dem es unter Andern heißt: „et alia locutus est frivola, quae in *catalogo haereticorum* necessario ponuntur.“ Cap. 53 bei Nestorius, wo es am Schlusse des Artikels heißt: „in quo (libro) quid asseveraverit, in *catalogo haereticorum monstrabitur*.“

88) Er sagt: „Quod tamen opus eadem simplicitate, qua in Graeco inveni, jussus in Latinum transtuli.“ 89) Die Worte selbst lauten: „Nam superiorem (librum) olim translatum, quia vitiatim et per tempus confusum vidi, partim reinterpretando partim emendando auctoris veritati restitui.“ 90) s. Biblioth. Patr. max. (Lugd. 1677.) T. XXVII. p. 97 seq. 469 seq. und *Gallandi* Bibl. Patr. T. VII. p. 553 seq. 578 seq., nebst dem Vorworte Cap. XIV. p. XX seq. 91) Bibl. Patr. IX. p. 250 seq., nebst dem Vorworte p. XVII. 92) Es heißt Cap. 22: „Hunc ipsum libellum noscendi gratia ego rogatus a fratribus in Latinum transtuli et cavendum praetitulavi.“

er jedoch nicht verfehlte, auf die Irrlehre selbst aufmerksam zu machen und davor zu warnen.

Andere Schriften oder Übersetzungen des Gennadius sind uns nicht bekannt. Der Abt von Trittenheim [93]), nachdem er die von Gennadius selbst in dem Schlußcapitel angegebenen Schriften aufgezählt hat, fügt dann hinzu: „Scripsit haec et alia quaedam, sed ad notitiam meam necdum pervenerunt;" wobei freilich auch an die, vorher nur im Allgemeinen erwähnten, aber nicht speciell verzeichneten Übersetzungen gedacht werden kann.

II. Gennadius, ist der Name eines gelehrten Arztes, dessen Galenus (Medicamentt. secund. locos IV, 7) erwähnt, über den jedoch weitere Nachrichten fehlen; denn jedenfalls, schon der Zeit nach, von ihm verschieden ist der christliche, zu Carthago und Rom so angesehene Arzt Gennadius, welcher in einem Schreiben des Augustinus an Euodius (Ep. 100, nach der neuern Ausg. 159) bezeichnet wird als „frater noster, notissimus fere omnium nobisque carissimus medicus, qui nunc apud Carthaginem degit et Romae artis suae exercitatione praepolluit. Näher, als durch einen Traum [94]) ist uns freilich auch dieser innige Freund des Augustinus nicht bekannt. Denn schwerlich ist er für Eine Person mit dem von Palladas in einem seiner Epigramme nicht grade auf eine sehr schmeichelhafte Weise bezeichneten Arzt oder Chirurgen Gennadius zu halten. Da Palladas in die erste Hälfte des 5. Jahrh. gehört [95]), so würde dieser Gennadius wol auch in diese Zeit zu verlegen sein. (*Baehr.*)

III. Gennadius, Bischof von Astorga und vorher (898—905) Abt in dem Benedictinerkloster San Petro de Montes bei Vierzo, stand an dem Hofe Alfonso's III. von Leon in großem Ansehen und scheint bei den Verfügungen, welche dieser König kurz vor seinem Tode (911) machte, gegenwärtig gewesen zu sein; wenigstens hatte er die von Alfonso dem berühmten Wallfahrtsorte San Jago de Compostella vermachten 500 Goldstücke während der Regierung des durch Aufruhr zum Throne gelangten Garsias (911—914) in Händen, bis er sie auf Befehl des nachfolgenden Königs Ordogno II. im J. 915 nach dem Orte ihrer Bestimmung bringen konnte. Er erbaute mehre Klöster und versah sie nicht nur mit den zu ihrem Bestehen erfoderlichen Grundstücken, sondern auch mit den zum Gottesdienste nöthigen Kirchengeräthen und Büchern. Später entsagte er der bischöflichen Würde und lebte von der Welt gänzlich geschieden in dem einsam im Gebirge liegenden, von ihm ebenfalls eingerichteten Kloster Pennalba, worin er auch um das J. 925 starb. Sein Grab besuchte man in der Folgezeit sehr häufig, um sich von demselben etwas Staub, welchen man als ein vorzügliches Mittel gegen das Fieber betrachtete, zu verschaffen. Die Kirche feiert das Andenken des heiligen Gennadius am 25. Mai *). (*Ph. H. Külb.*)

IV. Gennadius, ein Kleriker der griechischen Kirche, folgte dem im J. 458 gestorbenen Patriarchen Anatolius zu Constantinopel in dieser Würde nach. Über seine frühere Thätigkeit, wie über seine Bildung, wodurch er zu dieser hohen kirchlichen Würde gelangte, ist uns nichts Näheres bekannt. Daß ihm aber das Wohl der Kirche angelegen war, sehen wir daraus, daß er schon im folgenden Jahre (459) eine Zusammenkunft von 73 Bischöfen zu Constantinopel veranstaltete, um die in Folge der Beschlüsse des chalcedonischen Concils an verschiedenen Orten des Orients eingetretenen Streitigkeiten beizulegen, dann aber auch verschiedene Misbräuche, welche sich eingeschlichen, insbesondere die Simonie, abzuschaffen. Wir besitzen noch in den Sammlungen der Concilien (bei *Mansi* T. VII. p. 911 seq.) das von Gennadius bei dieser Gelegenheit erlassene Schreiben. Von seiner Sorge für Heranbildung des Klerus zeugt die Nachricht des Theodoretus in der Hist. eccles. I. p. 554, wornach Gennadius bestimmte, keinen Geistlichen zu ordiniren, der nicht seinen Psalter durch und durch kenne. Sein Tod fällt in das J. 471; ein Traumgesicht, das ihm in der Nacht während er in der Kirche betend verweilte, erschien, soll ihn davon benachrichtigt und ihm zugleich die Unruhen und Verwirrungen angedeutet haben, welche nach seinem Tode in der Kirche von Constantinopel eintreten würden. Sein Ansehen erhielt sich übrigens in der griechischen Kirche auch nach seinem Tode, da in den Menologien auf den 25. Aug. sein Gedächtniß gefeiert wird. Was seine wissenschaftliche Thätigkeit und seine Schriften betrifft, so wird er von dem Presbyter Gennadius, der seiner in dem Buche De viris illustribus Cap. 90 [96]) gedenkt, dort bezeichnet als „vir lingua nitidus et ingenio acer; tam dives ex lectione antiquorum fuit, ut Danielem prophetam ex integro ad verbum commentatus exponeret. Homilias etiam multas composuit." Aber von dieser Erklärung des Propheten Daniel ist ebenso wenig Etwas auf uns gekommen, wie von den Homilien. Auch andere Schriften scheinen verloren gegangen zu sein. So führt Facundus Pro defunct. cap. 4 [97]) eine gegen Cyrill gerichtete Stelle eines nicht weiter bekannten Werkes an; und ebenso führt Leontius eine Stelle aus dem zweiten Buche eines an Parthenius gerichteten Werkes an, worüber gleichfalls jede weitere Nachricht fehlt; s. das Nähere bei *Tillemont*, Mémoires pour servir à l'hist. ecclesiast. (Paris 1712. 4.) Tom. XVI. p. 67 seq. *Dupin*, Nouvelle biblioth. des aut. ecclesiast. (Paris 1693. 4.) Tom. IV. p. 233 seq. *Cave*, Scriptt. eccles. histor. I. p. 447.

V. Gennadius Gannensis, einer von den Bischöfen, welche an den Bestrebungen, die griechische und die lateinische Kirche mit einander zu vereinigen, lebhaf-

93) De scriptt. ecclesiast. 188. 94) s. *Julianus Toletanus*, Prognostic. II, 33. 95) s. *Fabricius*, Bibl. Graec. IV. p. 485 seq. ed. *Harl.* *Jacobs*, Antholog. Graec. Commentt. T. XIII. p. 927; die Gedichte selbst stehen in Analectt. Brunck. II. p. 406, bei *Jacobs* III. p. 114 seq.

*) Vergl. Act. SS. Antverp. Maji. T. VI. p. 94 seq.

96) Auch bei dem Comes Marcellinus in der Bibl. Patr. max. (Lugdun.) T. IX. p. 525. 97) s. Bibl. Patr. max. (Lugdun.) T. X. p. 18 E.

Antheil nahmen; s. bei *Harduin*, Actt. Concill. X. p. 100. *Fabric.* Bibl. Graec. XI. p. 478 ed. *les.* Ein Näheres über denselben ist uns nicht nt.

VI. Gennadius, Metropolit von Heraclea, ist uns aus der Schrift des Demetrius Procopius bekannt, er ihm in seinem Verzeichnisse der gelehrten Grie- eine Stelle (Cap. 47 bei *Fabricius*, Bibl. Graec. XI. p. 534 ed. *Harl.* oder p. 786 der ält. Ausgabe) ien hat, und ihn hier als einen frommen und ezeichneten Mann bezeichnet, welcher in der grie- en Sprache, wie in der heiligen Schrift wohl er- n sei.

VII. Gennadius, ist auch der von Georgius olarius nach seiner Erhebung zur Würde eines Pa- hen zu Constantinopel (1453) angenommene Name[98]), welchem dieser in seiner Zeit so hervorragende, durch Theilnahme an den wichtigsten kirchlichen Verhand- n, wie durch seine Leistungen auf dem Gebiete der enschaft in verschiedenen Richtungen so bedeutende n allgemein bekannt geworden ist. Über seine Ge- , seine Heimath, wie selbst über seine Erziehung und nschaftliche Ausbildung in jüngeren Jahren fehlen alle Nachrichten; man nimmt gewöhnlich an, daß tantinopel seine Heimath gewesen, und daß er dort seine wissenschaftliche Bildung erhalten; seine Geburt en wir immerhin in die ersten Jahre des 15. Jahrh. gen dürfen, da er keineswegs so ganz jung gewesen kann, als er den Kaiser Johannes Paläologus nach ien im J. 1438 begleitete. Gennadius, oder, wie er ils noch hieß, Georgius Scholarius, scheint in seiner nd sorgfältige Studien in der Philosophie und Rhe- , selbst in der Theologie gemacht zu haben; für jenes t sein Eifer für den Platonismus und dessen Wie- lebung im Gegensatz zu den Studien des Aristoteles deren durch Pletho besonders geförderten und gehobe- Einfluß; für diese seine spätere Erhebung zur höchsten le in der griechischen Kirche, seine Theilnahme an kirchlichen Verhandlungen jener Zeit und seine aus- itete wissenschaftliche Thätigkeit auf diesem Felde, e durch eine namhafte Zahl von Schriften verschie- r Art bewährt ist. Seine Lehrer in diesen Gegenstän- kennen wir nicht; denn die Angabe[99]), daß Mat- us Camariola sein Lehrer in der Rhetorik und in allgemein bildenden, mit dem Unterrichte in der Rhetorik verbundenen Wissenschaften gewesen sei, läßt sich mit Chronologie nicht vereinbaren, da dieser gefeierte Rhe- er jünger als Gennadius war, und erst kurz vor der erung Constantinopels (1453) nach dieser Stadt kam, in welcher Gennadius damals schon als ein in Jahren stehender angesehener Mann, der über die Zeit derartiger Jugendstudien schon längst hinausgekommen war, lebte. Es kommt zwar in der Vertheidigungsschrift für die Bestimmungen der Synode zu Florenz eine Stelle[1]) vor, welche sich dahin deuten läßt, daß Georgius gar keinen Unterricht bei Andern genossen, sondern durch eigene Kraft und Mittel sich gebildet habe; wir halten aber doch dieselbe mehr für eine Art von rhetorischer Phrase, womit der Redner sich auf der einen Seite zu entschuldigen, auf der andern aber zugleich das Gewicht der von ihm vorgebrachten Behauptungen zu verstärken sucht. Denn nach dem ganzen Gang der Bildung jener Zeit läßt sich nicht vermuthen, daß Georgius ein Autodidakt gewesen und auf diesem Wege in jedenfalls noch jüngern Jahren mit dem byzantinischen Hofe in eine nähere Verbindung gekommen, wie dies doch angenommen werden muß. Läßt doch selbst der Name Scholarius (*σχολάριος*), den wir als einen Beinamen betrachten, vermuthen, daß sich Georgius früh in gelehrter Bildung und gelehrtem Wissen nach den Foderungen und Begriffen jener Zeit hervorgethan, vielleicht selbst Unterricht an einer der damals zu Constantinopel noch bestehenden Anstalten höherer wissenschaftlicher Bildung ertheilt, und mit Bezug darauf diesen Beinamen, unter dem er fortan stets genannt wird, erhalten habe. Auf der andern Seite aber erblicken wir ihn als juristischen Rathgeber, wie es scheint, am Hofe und im Gefolge des Kaisers, und möchten daher annehmen, daß mit den auf Rhetorik und Philosophie gerichteten Studien sich auch Studien des Rechts verknüpft, und Georgius sich dadurch den Eintritt in die Staatscarriere oder in den Dienst des kaiserlichen Hofes gebahnt habe. Wann und wie dies geschehen sei, läßt sich in Ermangelung aller Nachrichten darüber nicht näher angeben; jedenfalls muß aber Georgius schon mit dem Hofe in Verbindung gestanden und eine bestimmte Stellung daselbst eingenommen haben, als die drückende und gefahrvolle Lage des Reichs den Kaiser Johannes Paläologus dahin führte, sich mit dem Papste in Unterhandlungen über die Wiedervereinigung der beiden getrennten Kirchen, der griechischen und lateinischen, einzulassen. Georgius nahm an den Berathungen des Kaisers, wie uns Syguropulus meldet, Antheil, und erhielt darum auch die ehrenvolle Bestimmung, zugleich mit einigen andern ausgezeichneten Männern, wie Isidor, Bessarion, den Kaiser auf seiner Reise nach Italien zu der nach Florenz berufenen Synode im J. 1438 zu begleiten. Manuel Malaxus[2]), dem wir diese Nachricht verdanken, versichert, er sei damals *κριτὴς τῆς βασιλικῆς κρίσεως* gewesen und als *σοφώτατος* vom Kaiser zu dieser Reise erwählt worden, wie er denn überhaupt

98) So lesen wir ausdrücklich bei *Crusius*, Turco-Graecia 7. Nach einer andern Angabe würde er diesen Namen schon , bei seinem Eintritte in ein Kloster, der damaligen Sitte ge- angenommen haben; s. bei *Fabricius*, Bibl. Graec. XI. 57. ed. *Harles.* 99) s. Maximus Margunius in einem eiben, welches dem von Matthäus Camariola gemachten Aus- der Rhetorik des Hermogenes vorangeht, bei *Oudinus*, Com- t. de scriptt. ecclesiast. T. III. p. 2472; s. aber dagegen Bemerkung des Oudinus p. 2472 und 2512.

1) In der Apologia pro quinque capitt. etc. II, 7, wo insbesondere die Worte, die wir nach der lateinischen Übersetzung in der Bibliothec. Patr. max. (Lugdun. 1677.) T. XXVI. p. 578 anführen, zu beachten sind: „— quamvis enim in *philosophorum et rhetorum literis versati non simus*, at naturam ipsam pro doctore nobis comparavimus, quae optime veritatem dignoscere potest etc. 2) s. Histor. patriarch. Constantinopolit. bei *Martin. Crusius*, Turco-Graec. Lib. II. p. 107.

ein sehr frommer Mann (*ἁγιώτατος καὶ εὐλαβέστατος*) gewesen. Bei Sguropulus[3]) dagegen wird Georgius blos *διδάσκαλος κῦρος* genannt. Georgius nahm an den Verhandlungen der zu Florenz versammelten Bischöfe selbst keinen Antheil, da er Laie war, und darum finden wir auch seinen Namen nicht bei den Beschlüssen, welche auf dieser Synode gefaßt wurden, unterzeichnet; aber er suchte die Plane seines Kaisers auf andere Weise zu fördern und für die beabsichtigte Union der beiden Kirchen zu wirken. In diesem Sinne erließ er eine Auffoderung an die daselbst befindlichen Griechen, denen er die bedrohliche Lage ihres Vaterlandes, wie ihrer Kirche vorhielt, und sie ermahnte, in Betracht dieser Gefahren des langen Streites und Haders zu vergessen und sich der lateinischen Kirche zu nähern; es führt dieser in die Verhandlungen der florentiner Synode aufgenommene[4]) Vortrag die Aufschrift: „*ὑπὲρ εἰρήνης καὶ βοηθείας τῇ πατρίδι, παράκλησις πρὸς τὴν ἀνατολικὴν σύνοδον ἐν Φλορεντίᾳ;*“ es knüpfen sich aber daran noch drei weitere Reden, die erste *περὶ εἰρήνης*, die zweite *ἐν ᾧ ἀναιρεῖται τὰ κωλύματα τῆς τοιαύτης εἰρήνης* und die dritte *ἐν ᾧ τίθεται τὰ ποιήσοντα τὴν τοιαύτην εἰρήνην*. Alle drei Reden bilden ein zusammenhängendes Ganze, wie man aus dem Schlusse der dritten ersieht, wo noch ein Mal in der Kürze Zweck, Tendenz und Inhalt aller drei Reden zusammengefaßt wird. Georgius wünscht eine wahrhafte und darum dauernde Vereinigung der beiden Kirchen, die beiden nützlich wäre; er zeigt, wie sehr sie durch die drohende Gefahr von Außen zu wünschen und den Weg, auf welchem sie auszuführen sei und zwar ohne Aufgeben der allgemeinen Grundlehren des Christenthums und der christlichen Kirche, vielmehr auf den Grund der heiligen Schrift und der Tradition[5]) und daß einer solchen Einigung keine unüberwindlichen Hindernisse im Wege ständen. In ähnlichem Sinne ist auch die seinen Namen tragende Vertheidigungsschrift für die fünf auf der florentiner Synode angenommenen Punkte gehalten; wir werden auf diese Schrift, wie auf die andern eben erwähnten Vorträge wieder zurückkommen bei der Übersicht der schriftstellerischen Thätigkeit des Mannes, bemerken aber gleich hier, daß der Inhalt dieser Reden und Schriften, sowie ihre Tendenz nicht blos Zweifel an ihrer Echtheit, sondern selbst die Ansicht hervorgerufen hat, daß der von uns bisher geschilderte Georgius Scholarius Gennadius, welcher auf der florentiner Versammlung zu Gunsten der Vereinigung beider Kirchen und zu Gunsten der Lateiner sich ausgesprochen und seine griechischen Landsleute zur Nachgiebigkeit und Vereinigung aufgefodert hat, eine verschiedene Person von dem spätern Mönch und (seit 1453) Patriarchen von Constantinopel sei, welcher den gleichen Namen Georgius Scholarius Gennadius führe, von welchen der erste bald nach dem Concil und vor der Eroberung Constantinopels durch die Türken gestorben sei. Durch diese zuerst von Caryophilus[6]) ausgesprochene Ansicht schien der Widerspruch gehoben, den wir in des Georgius Scholarius Gesinnungen und Überzeugungen antreffen, wenn er nicht bei seiner Rückkehr von Florenz seine Ansichten über die Union geändert hat, da er von nun an als ein entschiedener Gegner derselben erscheint, wider dieselbe bei jeder Gelegenheit auftritt, daher auch mit dem eifrigsten Gegner der Union, dem Haupte der antiunionistischen Partei der Griechen, mit dem Bischofe Marcus Eugenius von Ephesus, in innige Verbindung sich setzte und darin bis zu dessen Tode blieb, überhaupt als Mönch, wie als Patriarch von Constantinopel, auch in allen seinen Schriften als Gegner einer Union sich darstellt, für die er früher so angelegentlich das Wort genommen hatte. Während Leo *Allatius*[7]) diese Ansicht des Caryophilus bestritt, glaubte er doch selbst an der Annahme einer doppelten Person desselben Namens, und einer Scheidung der einer jeden der beiden zukommenden Schriften festhalten zu müssen, wobei er jedoch die Sache dadurch noch mehr verwirrte, daß nach seiner Annahme der eine, ältere, Georgius, der Freund des genannten Bischofs von Ephesus gewesen und gar nicht zu dem Concil nach Florenz gekommen, da er durchgängig ein Gegner der Lateiner und ein Feind der Union, wie sein befreundeter Bischof gewesen, auch vor der Eroberung Constantinopels gestorben sei, während der andere Georgius oder Gennadius dem Concil beigewohnt, dann auf den Patriarchenstuhl erhoben worden und in dieser hohen Stellung sowol, wie früher auf der Synode zu Florenz sich stets der abendländischen Kirche und damit auch der Union geneigt gezeigt und in diesem Sinne gewirkt und geschrieben[8]). Diesem Letztern würden dann die oben erwähnten für die Union geschriebenen Reden und Aufsätze, dagegen die wider dieselbe gerichteten Schriften, Briefe, Reden u. dgl. dem Freunde des Marcus beizulegen sein. Und da handschriftlich auch Schriften, Reden und Briefe eines Georgius mit dem Beinamen Curtesius (*Γεωργίου Κουρτέση τοῦ Σχολαρίου*)[9]) vorkommen,

3) Histor. concil. Florentin. (ed. *Creighton*) II, 28. III, 6. 4) s. bei *Harduin* T. XI. p. 442 seq. 5) Als das Hauptmittel, den Frieden herzustellen, wird bezeichnet: *ἡ τῶν θείων γραφῶν καὶ τῶν διδασκάλων τῆς ἐκκλησίας ἕνωσις.*

6) In der Praefat. zu der Ausgabe der Apologia *Gennadii* pro quinque capitt. concilii Florentin. (Rom. 1628. 4.) und vor den Reden, bei *Harduin*, Concill. T. IX. p. 442. Vergl. *Fabricii* Bibl. Graec. XII. p. 105. ed. *Harles*. 7) In der Schrift: De perpetua consensione ecclesiae occidentalis et orientalis Lib. III. Cap. 5. 6, und insbesondere in der Schrift: De Georgiis eorumque scriptis (Paris. 1651., und in dem Corpus Byzantinn. hinter dem Chronicon des Georgius Akropolita der venetianer Ausgabe); s. bei *Fabricius*, Bibl. Graec. X. p. 552 seq. der ältern Ausgabe und XII. p. 104 seq. ed. *Harles*. 8) In diesem Sinne hat sich auch Maimbourg (Histoire du schisme des Grecs [Paris 1677. 12.] Tom. II. p. 528 seq.) ausgesprochen. 9) Unter dieser Aufschrift wird ein Aufsatz (*λόγος*) über die Verkündigung Mariä in einer jüngeren griechischen Handschrift des Escurial (s. *Miller*, Catalogue des Manuscr. Grecs p. 177), unter derselben werden auch Briefe in einer florentiner Handschrift angeführt, und sollen nach Bandini's Versicherung (Catalog. codd. Graecc. Laur. II. p. 470) auch noch in andern Bibliotheken sich vorfinden; Bandini selbst (a. a. O. III. S. 511, vergl. 107) hält übrigens diesen Georgius Curtesius für keinen andern, als für den Patriarchen Gennadius. Vergl. auch *Fabricius* l. c. XI. p. 351. not. g und XII. p. 109. ed. *Harles*.

heint er nicht abgeneigt, zu den beiden Georgius, die annimmt, noch einen dritten hinzuzufügen, ebenfalls Gegner der Lateiner, unter dem Namen Georgius Scholarius Curtesius. Wie dieser Annahme, hlt es auch der Annahme des Leo Allatius von zwei hiedenen Georgius Scholarius oder Gennadius, ob) dieselbe auch von Lambecius[10]) und Andern, ohne re Prüfung der Sache, angenommen ward, an aller ründung, daher sich mehre gegen die Halt- und Grundkeit einer solchen Annahme ausgesprochen haben, welche Einen Georgius Scholarius oder Gennadius annehm, der mit dem byzantinischen Kaiser nach Italien st und der florentiner Synode beigewohnt, nachher er zurückgekehrt und später zur Würde des Patriar- erhoben worden sei. In diesem Sinne sprach sich Robert Creyghton in der Vorrede zu seiner Aus- der Geschichte des florentiner Concils von Sguros aus[11]), desgleichen Richard Simon[12]) und Fried- Spanheim. Der Letztere erklärte sich[13]) ganz ent- den gegen die Annahme eines doppelten Georgius oder nadius, der Einzige dieses Namens sei immer ein ent- dener Gegner der Union, wie der lateinischen Kirche Anfang an bis an sein Ende gewesen, kaum müßten, schon Creyghton angedeutet hatte, die oben erwähn- zu Gunsten der Union und der Lateiner abgefaßten riften für unecht und von irgend einem der Union igten Verfasser untergeschoben, angesehen werden, eine cht, die auch von Oudinus[14]) angenommen worden Später nahm Renaudot[15]) in der, einer Ausgabe von Homilien dieses Georgius oder Gennadius über die arisstie beigefügten Untersuchung über den Verfasser Gegenstand wieder auf, um wider Leo Allatius und n Doppel-Georgius nachzuweisen, daß nur von Ei- Georgius Scholarius oder Gennadius die sein könne, welcher den Kaiser Johann Paläologus Italien begleitete und sich hier der von seinem Herrn sichtigten Union geneigt zeigte, wie die oben erwähn- von ihm verfaßten Schriften zeigen, nachher aber, er nach dem Orient zurückgekehrt war, sich auf die andere Seite warf, im Bunde mit Marcus, dem Bischof von Ephesus gegen die Lateiner und die Union wirkte und später zum Patriarchen (wie wir alsbald das Nähere berichten werden) von Constantinopel erhoben ward.

Diese Ansicht ist seitdem von den Meisten mit Recht angenommen worden, z. B. von Fabricius[16]), der die Erörterung des Renaudot in seine Darstellung aufgenommen hat, von R. Gerius[17]) und neuerdings von Gaß[18]); auch er erklärt die Ansicht, daß hier nur an Einen Mann gedacht werden kann, welcher Anfangs der Union günstig, nachher aber, insbesondere als Patriarch, ein constanter Gegner derselben gewesen, für die unbezweifelt richtige und führt dafür selbst die aus einem unlängst bekannt gewordenen Verzeichniß von griechischen Handschriften der petersburger Bibliothek[19]) hervorgehenden Titel mehrer Schriften des Gennadius an, welche, wie aus den Beisätzen hervorgeht, aus den verschiedenen Perioden seines Lebens stammen, aus der Zeit seines Laienstandes, seiner Erhebung zum Patriarchat und seines Eintritts in den Mönchsstand, mithin an der Identität der Person keinen Zweifel verstatten, während uns der ganze, für die Geschichte der Philosophie wie der Zeit so erhebliche Streit zwischen diesem Gennadius und Pletho gar nicht erklärbar wäre, wenn wir nicht die Anwesenheit des Gennadius in Italien eben zur Zeit des florentiner Concils anzunehmen hätten. Und diese wird uns noch ausdrücklich durch eine Stelle des Gennadius in einer erst durch Gaß veröffentlichten Schrift desselben[20]), worin eine Hinweisung auf den Aufenthalt in Italien gegeben ist, bestätigt. Um so auffallender mag es daher erscheinen, wie ein anderer Gelehrter[21]) neuerdings wieder zu der von Spanheim, Renaudot u. A. sattsam widerlegten Annahme eines doppelten Gennadius zurückkehren konnte, von welcher der eine Gennadius, der Patriarch, stets eine den Lateinern günstige Gesinnung an den Tag gelegt, ja wol gar ebendeshalb zur Würde des Patriarchen erhoben worden, der andere Gennadius aber, sonst nicht bekannt, als Anhänger des Marcus von Ephesus so heftig gegen die Lateiner aufgetreten und darum von dem Patriarchen zu trennen sei. Was zu dieser Ansicht geführt hat, scheint insbesondere die Schwierigkeit, sich den Wechsel der Ansichten in befriedigender Weise bei einem so gebildeten und angesehenen Manne zu erklären und in einer und derselben Person einen Freund und einen Gegner der Union, freilich in verschiedener Zeit, zu erkennen. Wir glauben aber, zumal in Ermangelung anderer Belege, diese Schwierigkeit nicht

10) Commentt. V. p. 460 seq.; s. aber dagegen *Kollar* VII. 39 seq. Vergl. *Fabricius* l. c. XI. p. 351, vergl. 349. ed. . 11) pag. f der Ausgabe Hag. Comit. 1660. fol. 12) s Nähere bei *Fabricius*, Bibl. Graec. XI. p. 351. not. h. *Harl.* 13) In der Abhandlung: De perpetua dissensione siae Graecae et orientalis a Romana Part. I. §. 9. 10. . II. p. 491 seq.), daraus abgedruckt bei Oudinus am oben . Orte III. p. 2476 seq. Vergl. auch *Fabricius* l. c. p. 349. b. 14) Er sagt p. 2481 am Schlusse der von ihm abgeten Abhandlung Spanheim's: „Haec sententia prudens et ata solideque Friderici Spanhemii, quam praecedentibus veriorem ac firmiorem arbitror et sequor.“ 15) *Gen-*, Patriarchae Constantinopolitani, Homiliae de sacramento aristiae, Meletii Alexandrini, Nectarii Hierosolymitani, tii Syrigi et aliorum de eodem argumento opuscula ce et Latine seu Appendix ad acta, quae circa Graecorum ranssubstantiatione fidem relata sunt in opere de perpetuifidei, *Eusebius Renaudotius*, Parisinus ex codd. mss. edidit bservationes adjecit. (Parisiis apud Gabrielem Martin . 4.) Vergl. *Oudinus* p. 2504 seq. a. a. O. *Fabricius* l. c. 49 seq.

16) Am vorher angeführten Orte. 17) Im Appendix zu *Cave* II. p. 171 seq., wo es heißt: „— si quod sentio libere loqui liceat, non video quin quicquid de Georgio Scholario vel Gennadio tradiderint ejusdem aevi scriptores, in unum eundemque apte satis quadrare et de unico satis commode intelligi possit.“ Über Andere s. bei *Fabricius* l. c., insbesondere *Brucker*, Hist. philos. IV. p. 70 seq. 18) In der Schrift: Gennadius und Pletho, Aristotelismus und Platonismus in der griech. Kirche (Breslau 1844.); s. insbesondere S. 5 fg. 19) In Jahn's Jahrbb. für Philologie und Pädagogik. Supplement 9. Bd. S. 12. 13. 19. 20) a. a. O. Abtheil. II. S. 55. 56, vergl. Abtheil. I. S. 9. 21) Kimmel in der Praefatio zu: Libri symbolici ecclesiae orientalis. (Jena 1843.) p. IV — VII.

für so bedeutend, um deshalb eine Doppelperson annehmen zu müssen. Wer kann, zumal in Zeiten, wie die dieser letzten Periode des Byzantinerreichs, wo die von Außen bedrohten, innerlich zerfallenen Griechen bald dahin, bald dorthin ihre Blicke richteten, und hiernach auch ihre Ansichten, ihre weltliche wie ihre kirchliche Politik änderten, es unmöglich finden, daß auch der am Hofe lebende und in alle diese Verhältnisse verwickelte Gennadius seine Ansicht geändert und später als Gegner einer Sache aufgetreten, für die er früher gewirkt hatte, zumal als er wol bemerkt haben mochte, daß er damit allerdings mehr in dem Sinne der meisten seiner Glaubensgenossen handele. Welche besondern Gründe eine solche Sinnesänderung bewirkt haben, wissen wir nicht, glauben aber nachweisen zu können, daß sie bald nach der Rückkehr aus Italien nach Constantinopel, also bald nach Beendigung der florentiner Synode, stattgefunden habe. So erzählt Chalkondylas [22]), der Papst Eugenius habe nach der Synode von Florenz eine Gesandtschaft nach Constantinopel geschickt, welche sich mit denjenigen Griechen in nähere Verbindung einlassen solle, die der in Italien getroffenen Verabredung nicht beizutreten geneigt waren, wie Marcus von Ephesus, der von Anfang an sich widersetzt, und Scholarius, welcher bei den Griechen in hohem Ansehen damals stand [23]). Grade der Gegensatz, in welchen hier Marcus von Ephesus, als Einer, der von Anfang an sich jeder Vereinigung widersetzt, mit Scholarius (d. i. mit Georgius Scholarius) gebracht wird, deutet zur Genüge an, daß bei dem gelehrten Scholarius das nicht der Fall gewesen, was von Marcus besagt wird, daß er also früher wol für die Vereinigung mit den Lateinern Geneigtheit gezeigt, nachher aber auf die andere Seite getreten und dieser durch das Gewicht seiner Person ein weiteres Ansehen verliehen, sodaß die Gesandtschaft des Papstes ihn zunächst, neben Marcus, zu gewinnen suchen sollte. Es wird aber, schließen wir weiter, diese Sinnesänderung vielleicht unmittelbar nach der Rückkehr von Florenz stattgefunden haben. Marcus von Ephesus, mit welchem Gennadius wol schon vorher bekannt gewesen sein mochte, spricht seine Freude über die Sinnesänderung seines Freundes in einem Briefe aus, der, soweit wir wissen, noch nicht durch den Druck vollständig bekannt geworden ist, aber mehrfach in Handschriften [24]) vorkommt; die daraus allein bekannt gewordenen Eingangsworte dieses an Georgius Scholarius, wie die Aufschrift lautet, gerichteten Schreibens bestätigen die von uns ausgesprochene Meinung über die in den Ansichten des Georgius vorgegangene Änderung in einer solchen Weise, daß darüber kaum noch ein Zweifel laut werden dürfte, weshalb wir sie hierher setzen wollen: „*ὅσης ημεῖς ἐνέπλησας ἡδονῆς, ἡνίκα τῆς ὄρθης δόξης ἐγένου καὶ εὐσεβοῦς καὶ πατρίου φρονήματος καὶ τῇ καταψηφισθείσῃ παρὰ τῶν ἀδίκων κριτῶν συνηγόρησας ἀληθείᾳ, τοσαύτης ἐκ τοῦ ἐναντίου λύπης καὶ κατηφίας ἐπλήσθημεν, ἀκούσαντες μετατεθεῖσθαί σε πάλιν καὶ τἀναντία φρονεῖν τε καὶ λέγειν καὶ τοῖς κακοῖς οἰκονόμοις συντρέχειν ἐπὶ τὰς μεσότητας καὶ οἰκονομίας.*“ Ducange [25]), der diese Stelle aus einer pariser Handschrift mittheilt, bemerkt dazu: „mitto reliqua cum haec satis superque Scholarium sententiam mutasse declarent omnemque controversiae nodum solvant.“ [26]). Es mag also in diesem Briefe, der wol vollständig bekannt gemacht zu werden verdiente, noch Anderes enthalten sein, was auf diese Sinnesänderung sich bezieht. Vielleicht bezieht sich auch auf diesen Punkt ein zu Petersburg handschriftlich vorhandenes Verzeichniß einer Correspondenz, in welcher nach der von Fr. Vater mitgetheilten Angabe (Jahrbb. f. Philolog. u. Pädagog. von Jahn u. Klotz Suppl. 9. Bd. S. 13) sich Folgendes findet: „*Ἐπιστολὴ τοῦ μακαριωτάτου μητροπολίτου Ἐφέσου κυρίου Μάρκου πρὸς κύριον Γεώργιον τὸν Σχολάριον, ἤτοι τὸν ἁγιώτατον πατριάρχην κύριον Γεννάδιον λαϊκὸν ὄντα ἀκμήν*“ (also kurz vor seinem Eintritt in das Kloster und seinem Rücktritt von der am kaiserlichen Hofe bekleideten Stellung) und: „*Ἀπόκρισις τοῦ κυρίου Γεωργίου περὶ τῆς αὐτῆς ὑποθέσεως.*“ Es scheint aber dadurch Gennadius bei dem Kaiser, der das von ihm mit so großen Anstrengungen und mit so vielem Eifer erstrebte Unionswerk auf diese Weise gefährdet sah, in Ungunst gekommen zu sein, was ihn jedoch nicht bewog, seine Stellung aufzugeben und in Erfüllung eines schon früher im 30. Jahre seines Lebens gemachten Gelübdes, sich in ein Kloster zurückzuziehen [27]). Es mögen, außer andern Gründen, die uns nicht näher bekannt geworden sind, insbesondere die eindringlichen Bitten des Marcus von Ephesus ihn davon abgehalten haben. Sterbend foderte dieser seinen Freund Gennadius auf [28]), in der Vertheidigung der griechischen Kirche zu verharren und jede Verbindung mit der abendländischen Kirche abzuwenden; es fällt dies in das Jahr 1447. Gennadius, der uns selbst in einem spätern, an die Bewohner von Constantinopel gerichteten Schreiben davon Nachricht gibt, erfüllte die Bitte des sterbenden Freundes und verfaßte auch, als dieser gestorben war, eine noch handschriftlich vorhandene Leichenrede auf ihn. Mit dem Kaiser scheint sich auch Gennadius wieder ausgesöhnt zu haben; wenigstens finden wir nicht, daß Gennadius von irgend einer harten Maßregel betroffen, aus seiner Stellung verdrängt und in seiner Wirksamkeit und Thätigkeit überhaupt gehemmt worden sei. Erst nach des Kaisers Tode, als sein Bruder Constantin Ausgangs des Jahres 1448 den Thron bestiegen, scheinen die Verhältnisse eine andere Wendung genommen und den Gennadius bestimmt zu haben, von dem bisherigen Schauplatz seiner Thätigkeit zurückzutreten und in ein nahe gelegenes Klo-

---

22) Lib. VI. p. 295. ed. *Bekk.* 23) Die Worte des Textes lauten: „— *Μάρκῳ τε τῷ Ἐφεσίῳ ἀρχιερεῖ, οὐδὲ τὴν ἀρχὴν τιθεμένῳ τῷ τῶν Λατίνων δόγματι τὸ παράπαν, καὶ Σχολαρίῳ τῷ τότε παρ' Ἕλλησι τὰ εἰς σοφίαν εὐδοκιμοῦντι κ. τ. λ.*“ 24) s. die Nachweisungen bei *Fabricius* l. c. XI. p. 675. ed. *Harl.*

25) Glossar. ad Scriptores med. et infim. Graecitatis T. II. p. 1281 und bei *Oudinus* l. c. p. 2475. 26) Auch Brucker (l. c. p. 70) konnte daher mit Recht sagen: „*Illud certum*, displicuisse post concilium Scholario unionis concilium illudque totum abjecisse et contrariam partem omnibus viribus defendisse.“ 27) s. das Nähere bei *Fabricius* l. c. T. XI. p. 355, vergl. 353. 28) Renaudot hat in der oben angeführten Schrift p. 70—75 diese Auffoderung des Marcus griechisch und lateinisch mitgetheilt.

mit Liebe und Wohlwollen behandelt haben soll. An diese Schrift, die wir als eine Art von Glaubensbekenntniß zu betrachten haben, wie denn dasselbe jetzt unter den symbolischen Schriften der griechischen Kirche die erste Stelle einnimmt, reiht sich eine zweite, aus gleicher Veranlassung hervorgegangene, dem Sultan gleichfalls in griechischer Sprache wie in der türkischen Übersetzung vorgelegte Schrift über den wahren Weg des Heils für die Menschheit (*περὶ τῆς μόνης ὁδοῦ πρὸς τὴν σωτηρίαν ἀνθρώπων*): der Gegenstand ist hier in Form eines Dialogs eingekleidet, und sollen auf diese Weise die Hauptlehren des christlichen Glaubens, namentlich auch die Lehre von der Dreieinigkeit desto anschaulicher und eindringlicher gemacht werden. Wir werden auf diese beiden wichtigen Schriften noch zurückkommen. Ungeachtet dieses freundlichen Verhältnisses zu dem türkischen Herrscher mag doch Gennadius bald die Schwierigkeiten seiner Lage in Beziehung auf die äußern Verhältnisse wie auf die innern Streitigkeiten der Griechen unter einander erkannt und so den Wunsch nach Rückkehr in die Stille des Klosters immer lebendiger gemacht und den Entschluß, sein Patriarchenamt niederzulegen, zur Reife gebracht haben. Nach einer Verwaltung von fünf Jahren und einigen Monaten, wie Manuel Malaxus angibt, legte er in die Hände der um ihn versammelten Synode sein Amt nieder, ohne auf die ihm von Seiten des Klerus wie des ganzen Volkes geäußerten Bitten, im Amte zu verbleiben, Rücksicht zu nehmen: er beharrte vielmehr auf seinem Entschluß und zog sich in das Kloster Johannis des Täufers auf dem menöceischen Berge, in der Nähe von Serrä (in Macedonien) zurück, nachdem er zugleich in einem an alle Gläubigen gerichteten Schreiben die Gründe seines Rücktritts angegeben hatte. Dieses Schreiben, eine Art von Vertheidigungsschrift, an die gesammte Christenheit gerichtet (*τοῖς πανταχοῦ πιστοῖς ἐν Χριστῷ*), ist handschriftlich noch vorhanden in einem turiner Codex und verdiente wol eine Veröffentlichung durch den Druck.

Die Zeit dieses Rücktritts wird, mit Bezug auf die eben mitgetheilte Angabe des Malaxus von einer Verwaltung des Patriarchats während fünf Jahre und einiger Monate, meist um das Jahr 1459, die seines Todes um 1460 angesetzt. Da jedoch eine von Gennadius auf den Tod eines Anverwandten, des Theodor Sophianus, am 28. Sept. 1457 gehaltene Trauerrede, von ihm als Mönch gehalten ward, so wird der Rücktritt von dem Patriarchat wol schon in diesem Jahre stattgefunden haben müssen; auch würde, wenn wir das Jahr 1459 als die Zeit des Rücktritts in das Kloster, und das Jahr 1460 als das Todesjahr annehmen wollen, es schwer halten, in den engen Rahmen eines einzigen Jahres die zahlreichen von Gennadius im Kloster abgefaßten Aufsätze, Briefe und Reden unterzubringen. Leider fehlen uns über die letzte Periode seiner gelehrten Thätigkeit nähere Nachrichten, die indessen aus einer Bekanntmachung der verschiedenen, von Gennadius in dieser Zeit verfaßten und handschriftlich noch vorhandenen Schriften vielleicht zu gewinnen wären.

Gehen wir zu den Schriften des Gennadius über, so haben zwar schon Leo Allatius in der oben erwähnten Schrift über die verschiedenen, unter dem Namen Georgius vorkommenden Personen, sowie Renaudot, auch nach ihm Oudinus[35]) und Cave[36]), Verzeichnisse der einzelnen Schriften, Reden und Abhandlungen, der größern, wie der kleinern, welche dem Gennadius beigelegt werden, zu geben versucht; nach diesen hat Fabricius eine ähnliche Zusammenstellung unternommen, die durch Harles in der zweiten Ausgabe[37]) Zusätze und Erweiterungen erhalten hat. Die Schwierigkeit, eine vollständige und zugleich mit Rücksicht auf den Inhalt wohlgeordnete Übersicht aller dieser Schriften zu geben, wird aber, abgesehen von ihrer großen Zahl und Mannichfaltigkeit, durch den Umstand erhöht, daß viele derselben noch nicht durch den Druck bekannt geworden sind, sondern sich handschriftlich zerstreut in den einzelnen Bibliotheken befinden und nur nach den Aufschriften, die sie führen, oder nach den Anfangsworten bekannt sind, Manches selbst noch gar nicht zu unserer Kenntniß gelangt ist, sodaß von einer Vollständigkeit der Übersicht in keinem Falle die Rede sein kann. Wird es unter diesen Umständen schwer, diese Schriften nach ihrem uns in vielen Fällen gar nicht näher bekannten Inhalt zu ordnen, so ist es auf der andern Seite ebenso schwierig, nach der Zeit ihrer Abfassung die Ordnung der Schriften bestimmen zu wollen, indem wir auch darüber nicht gehörig, in manchen Fällen gar nicht unterrichtet sind, aus dem Inhalt aber sich kein sicherer Schluß auf die Abfassungszeit machen läßt. Der durch die Annahme einer Mehrzahl von Georgius Scholarius, unter welche die einzelnen unter diesem Namen auf uns gekommenen Schriften vertheilt werden mußten, entstandenen Verwirrung wollen wir hier nicht weiter gedenken.

Wir beginnen mit denjenigen Schriften, welche in die erste Lebensperiode des Gennadius fallen, in die Zeit seiner Reise nach Italien in der Begleitung des Kaisers und seines Aufenthalts zu Florenz, in soweit sie auf die dortige Synode und deren Verhandlungen Bezug haben; wir nennen hier mit Fabricius zuerst eine Reihe von Briefen, welche sich handschriftlich in einigen pariser Handschriften vorfinden und an verschiedene befreundete Gelehrte oder an hochgestellte, fürstliche Personen gerichtet sind, daher auch für die genauere Kunde der Zeitereignisse, insbesondere auch für die von der florentiner Synode und dem Gegenstand ihrer Verhandlungen nicht ohne Belang sind; andere Briefe, durch welche die von Fabricius angeführten etliche und zwanzig sich wesentlich vermehren lassen, finden sich in andern pariser Handschriften, sowie in verschiedenen italischen und andern Bibliotheken[38]). Eine Bekanntmachung dieser Briefe dürfte auf die Zeitgeschichte manches Licht werfen, für die persönlichen Verhältnisse des mit den angesehensten Männern jener Zeit in Verbindung stehenden Mannes, seine Ansichten und Überzeugungen nicht von geringerm Belang sein. Übrigens dürfen wir uns keineswegs mit den aus der frühern Lebensperiode stam-

35) Commentt. de scriptt. eccles. III. p. 2481 seq. bis 2502.
36) Scriptorr. Ecclesiast. hist. T. II. im Appendix p. 170 seq.
37) Bibliothec. Graec. T. XI. p. 369 seq. (nach der ältern Ausgabe Vol. X. p. 366 seq.). 38) s. das Nähere bei Fabricius und Harles a. a. O. XI. S. 369—371.

menden Briefen die Thätigkeit des Mannes in derartigen Mittheilungen als abgeschlossen denken: auch aus der spätern Zeit hören wir von manchen Briefen, welche jedoch nur handschriftlich an verschiedenen Orten vorfindlich, durch den Druck dagegen noch nicht bekannt geworden sind.

Gehen wir zu denjenigen Schriften über, welche sich auf das Concil zu Florenz und die dortigen Verhandlungen beziehen, mithin in die frühere Lebensperiode des Gennadius gehören, als er den Kaiser Johann Paläologus zu dieser Synode begleitete, so treten uns zuvörderst die schriftlichen Vorträge entgegen, durch welche er die Absichten seines Kaisers zu Erzielung einer Union der beiden Kirchen zu fördern und zu unterstützen beabsichtigte. Wir haben schon oben den Inhalt dieser vier Vorträge, der einleitenden Ansprache (*παράκλησις*) und der drei folgenden, ein Ganzes bildenden Reden (*λόγοι*) angegeben und bemerkt, wie dieser Inhalt, da er der spätern Ansicht des Verfassers widerspricht, die irrthümliche Ansicht von einer Mehrheit von Personen dieses Namens hervorgerufen hat. In den auf uns gekommenen Handschriften führen sie sämmtlich den Namen des Georgius Scholarius; ebenso wenig ist von Seiten der Sprache und des Ausdrucks ein Zweifel bis jetzt erhoben worden, noch zu erheben. Nur die Bedenken gegen eine in Georgius Scholarius vorgegangene Sinnesänderung verleiteten diejenigen, welche nicht eine Doppelperson dieses Namens annahmen, zu der Meinung, daß diese Reden nicht Werke dieses gelehrten Griechen und spätern Patriarchen von Constantinopel, sondern irgend eines unbedeutenden, der abendländischen Kirche geneigten, oder gar von dieser dazu aufgestellten griechischen Miethlings wären, der sein Machwerk unter dem Namen des berühmten Wortführers der Griechen ausgegeben. In diesem Sinne hatte sich, wie wir oben gesehen, schon Friedrich Spanheim gegen diese Reden ausgesprochen; auch Creyghton hatte von ihnen keine bessere Ansicht; desgleichen Rivet [39]) und Wharton, der die in diesen Reden ausgesprochene Schmeichelei der Abendländer nicht vereinbar findet mit der Würde und dem Charakter eines Georgius Scholarius [40]); mit gleicher Bestimmtheit spricht sich auch Oudinus [41]) gegen diesen Georgius Scholarius als Verfasser dieser Reden aus, vielleicht dürften sie für ein Werk des Gregorius Protosyncellus angesehen werden, welcher den Stuhl des Patriarchen zu Constantinopel gleichfalls, aber noch vor Georgius, bestieg und sich auf der florentiner Synode als einen der eifrigsten Unionisten bewiesen hatte, mit Geld, wie Sguropulus [42]) behauptet, dazu erkauft. Aber es bieten sich durchaus keine weitern Gründe dar, durch welche diese Vermuthung wahrscheinlich gemacht werden könnte; daher glauben wir, in Ermangelung aller bestimmten, gegen die Echtheit der Reden vorgebrachten Gründe und im Hinblick auf die von uns nachgewiesene Sinnesänderung des Verfassers, in diesen Vorträgen, die einen geübten Redner und Stylisten in jeder Hinsicht erkennen lassen und sich durch eine für jene Zeiten beachtenswerthe Reinheit der Sprache und des Ausdrucks hervorthun, nur ein Werk des Georgius Scholarius, oder, wie er sich später nannte, des Gennadius zu erkennen. Es sind dieselben auch wegen dieser ihrer Bedeutung durch Joh. Matthäus Caryophilus den Verhandlungen der Synode zu Florenz beigefügt und so durch den Druck in den verschiedenen Sammlungen der Concilien, sowol dem griechischen Urterte nach, wie mit der lateinischen Übersetzung, bekannt geworden, bei *Binius*, T. IV. p. 616 seq., bei *Labbé*, T. XIII. p. 542 seq., bei *Harduin*, T. IX. p. 442. Über die Handschriften, in welchen sich diese Reden finden, geben Oudinus (l. c. p. 2482 seq.) und Fabricius und Harles (Bibl. Graec. XI. p. 371 seq.) weitere Nachweisungen; s. auch *Miller*, Catalog. des Mss. de l'Escurial. p. 389.

Mit diesen Vorträgen steht gewissermaßen durch ihren Inhalt in Verbindung, wenn sie auch sonst selbständig, eine Apologie oder Vertheidigungsschrift zu Gunsten der florentiner Synode, insbesondere der fünf Punkte, in welchen die Griechen nachgegeben hatten, der Lehre vom Ausgang des heiligen Geistes, vom Fegfeuer, von den Heiligen, vom Primat des Papstes u. s. w. Als eine natürliche Folge des Zweifels an der Echtheit der vier eben erwähnten Vorträge mußte auch der gleiche Zweifel an der Echtheit dieser Schrift, die jedenfalls noch in Italien abgefaßt zu sein scheint, entstehen, und so finden wir schon früh diesen Zweifel bei Johannes Matthäus Caryophilus, dem Herausgeber dieser Schrift, ausgesprochen, während Leo Allatius [43]) als Vertheidiger ihrer Echtheit erscheint, und gemäß der von ihm vertretenen, oben angeführten Ansicht, in dem Verfasser dieser Apologie den Georgius Scholarius, den spätern Patriarchen Gennadius, anerkennen will. Wir glauben, daß auch von dieser Schrift dasselbe gilt, was wir oben von den Reden gleicher Tendenz gesagt haben, und fügen die weitere Bemerkung hinzu, daß diese Apologie durch den Druck schon im J. 1577 zu Rom Fol., im griechischen Terte, mit einer lateinischen Übersetzung des Fabius Benevolentius, dann 1579. 4. und 1628. 4. von Joh. Matth. Caryophilus bekannt geworden ist; die lateinische Übersetzung des Benevolentius erschien zu Dillingen 1581. und ist auch in die Bibl. Patr. Lugd. Max. (1677.) T. XXVI. p. 560 seq. aufgenommen. Weitere Nachweisungen insbesondere über die von dieser Schrift in verschiedenen Bibliotheken vorfindlichen Handschriften gibt Harles zu Fabricius a. a. O. XI. S. 372 fg.

Wenn aber außerdem noch eine Geschichte der Synode zu Florenz demselben Georgius Scholarius beigelegt wird, welche unter dessen Namen in einer wiener Handschrift [44])

39) Critica Sacra IV. Cap. 19. 40) Er sagt unter Andern (bei *Cave* l. c. p. 170): „Sane effusa ecclesiae Romanae adulatio et Graecae contemptus, quibus scatent orationes istae, longe infra spectatam Scholarii prudentiam et gravitatem subsidunt." 41) Er sagt, obwol er die handschriftliche Überlieferung anerkennt, dessenungeachtet (p. 2483): *„at certo certius est, orationes istas non spectare posse ad Georgium* Scholarium, quem ex authoribus synchronis [aus welchen?] scimus in concilio Florentino, in quo pronuntiatae illae sunt, fuisse firmum opinionum Graecarum assertorem etc. etc." 42) Hist. concil. Florent. IX, 4.

43) De consensu utriusque ecclesiae occidentalis et orientalis Lib. III. Cap. 6. §. 2. 44) s. *Lambecii* Commentt. Lib. VIII. p. 509 (p. 1062 seq. mit Kollar's Bemerkung) und daraus bei *Oudinus* l. c. p. 2485 seq.

Dalberg zu Worms sendete, gemacht hat; dieser lateinische Text ging dann in die verschiedenen Bibliothecae Patrum über, in die von Margarinus de la Bigne T. V der ersten und (Paris 1644.) T. IV. p. 950 der zweiten und dritten Ausgabe, in die cölner T. XIV. p. 376, in die lugduner (1677.) T. XXVI. p. 556 seq. In neuester Zeit hat Ernst Jul. Kimmel in Libri symbolici ecclesiae orientalis (Jenae 1843.) p. 11 seq. den griechischen Text des Glaubensbekenntnisses nebst der lateinischen Übersetzung aus der Ausgabe des Chyträus, den Dialog aber blos in der lateinischen Übersetzung nach dem ebenerwähnten Texte der lugduner Ausgabe der Bibl. Patr. abdrucken lassen p. 1 seq., und zwar vor dem Glaubensbekenntniß, das er, wie wir oben gesehen, als nach dem Dialog geschrieben betrachtet. Einen neuen, ungleich bessern und mehrfach berichtigten Text des griechischen Originals beider Schriften haben wir bald darauf von W. Gaß in der schon oben mehrfach erwähnten Schrift: Gennadius und Pletho, Aristotelismus und Platonismus u. s. w. (Breslau 1844.) erhalten. Bei dem Glaubensbekenntniß standen ihm drei Handschriften, eine breslauer (Cod. Rehdigeranus) aus dem 14. Jahrh., eine münchener (Nr. 490) und eine pariser (Nr. 1294) zu Gebote, unter welchen die erstgenannte, der auch die zweite meist folgt, vorzugsweise berücksichtigt ward, während die dritte, an innerm Werthe beiden nachstehend, sich nach einer am Anfange befindlichen Notiz als das Autographon des Verfassers selbst darstellt, was aber von einer spätern Hand mit gutem Grunde als irrthümlich bezeichnet wird[57]). Aber auch der Text der bisherigen Ausgaben wurde genau verglichen und das Ergebniß aller Abweichungen unter dem Texte bemerkt, welcher zu Anfang der zweiten Abtheilung des genannten Werkes erscheint unter der der münchener Handschrift entnommenen Aufschrift, welche von der der Ausgaben etwas abweicht[58]): *τοῦ ἁγιωτάτου καὶ πατριάρχου καὶ φιλοσόφου Γενναδίου ὁμιλία*[59]) *περὶ τῆς ὀρθῆς καὶ ἀληθοῦς πίστεως τῶν χριστιανῶν διαλεχθεῖσα πρὸς τοὺς σοφιστὰς Πέρσας τῶν Ἀγαρηνῶν, προτροπῇ τοῦ μεγάλου αὐθέντου ἔμπροσθεν αὐτοῦ.* Für den griechischen Text des Dialogs hatte Gaß zwar keine Handschriften; er gab daher (2. Abth. S. 16 fg.) denselben nach Daum, aber mit manchen Berichtigungen und unter steter Berücksichtigung des unter die Werke des Athanasius[60]), wie wir schon oben bemerkt haben, gerathenen, in Manchem abweichenden Textes, welcher, da bei Athanasius blos die Überschrift (*Ἕτεραί τινες ἐρωτήσεις*) steht, hier unter der bei Daum befindlichen Aufschrift erscheint: *τοῦ αἰδεσιμωτάτου πατριάρχου Κωνσταντινουπόλεως Γενναδίου Σχολαρίου βιβλίον σύντομόν τε καὶ σαφὲς περί τινων κεφαλαίων τῆς ἡμετέρας πίστεως, περὶ ὧν ἡ διάλεξις γέγονε μετὰ Ἀμοιρᾶ τοῦ Μαχουμέτου, ὃ καὶ ἐπιγέγραπται περὶ τῆς ὁδοῦ τῆς σωτηρίας ἀνθρώπων.* Über die Ausgaben beider Werke, sowie insbesondere wegen der Handschriften, die zum Theil noch nicht benutzt sind, vgl. die Nachweisungen von Fabricius und Harles Bibl. Graec. XI. p. 376—378.

Ähnlicher Art wie der eben besprochene Dialog mag auch die bis jetzt blos dem Titel nach bekannte, obwol handschriftlich vorhandene Schrift sein: *Ἐρωτήσεις καὶ ἀποκρίσεις περὶ τῆς θειότητος τοῦ Κυρίου ἡμῶν Ἰησοῦ Χριστοῦ;* ein Gespräch des Verfassers mit zwei vornehmen Türken, die ihn aus dem Kloster zu sich nach Serrä gebeten hatten, also aus der letzten Lebensperiode des Gennadius; in dieselbe fällt auch die von ihm in diesem Kloster auf die Bitte eines Mönches im J. 1458 aufgesetzte Schrift: *περὶ τῆς πρώτης τοῦ Θεοῦ λατρείας ἢ νόμος εὐαγγελικὸς ἐν ἐπιτομῇ*, handschriftlich zu Paris vorhanden und auch in dem oben erwähnten petersburger Handschriftenverzeichniß aufgeführt; vielleicht gilt dasselbe[61]) auch von einer ähnlichen, in die Form eines Gesprächs zwischen einem Christen und Juden eingekleideten, gegen die letzten gerichteten Schrift, die den Titel führt: *Ἔλεγχος τῆς ἰουδαικῆς πλάνης ἔκ τε τῆς γραφῆς καὶ τῶν πραγμάτων καὶ πρὸς τὴν χριστιανικὴν ἀλήθειαν παράθεσις ἐν σχήματι διαλόγου*, sowie von einer andern, welche eine Sammlung der hauptsächlichen, auf Jesus Christus hinweisenden prophetischen Stellen des alten Testaments enthält, und also wol eine gleiche Tendenz mit der eben genannten hatte: *Ἐκ τῶν περὶ τοῦ Κυρίου ἡμῶν Ἰησοῦ Χριστοῦ προφητειῶν αἱ σαφέστεραι.* Beide Schriften finden sich in pariser und andern Handschriften; s. das Nähere bei Fabricius und Harles a. a. O. S. 378 und 379.

In demselben Kloster, in das sich Gennadius nach Niederlegung der Patriarchenwürde zurückgezogen hatte, also in der letzten Lebensperiode, ward auch eine Schrift abgefaßt, welche Gaß (a. a. O. II. S. 31 fg., vergl. I. S. 80 fg.) aus einer pariser Handschrift (Nr. 1294), derselben, die auch das Glaubensbekenntniß enthält, unter dem Titel herausgegeben hat: *περὶ τοῦ ἑνὸς ἐν τριάδι Θεοῦ ἡμῶν καὶ πάντων τῶν ὄντων δημιουργοῦ καὶ κατὰ ἀθέων ἤτοι αὐτοματιστῶν καὶ κατὰ πολυθέων*, während die gewöhnliche Angabe des Titels bei Fabricius (a. a. O. S. 378) etwas abweichend lautet: *κατὰ αὐτοματιστῶν καὶ Ἑλληνιστῶν ἤτοι πολυθέων καὶ ὅτι θεὸς εἷς ἐστι καὶ δημιουργὸς τοῦ παντὸς ἐν τριάδι ὑποστάσεων.* Die Schrift ist gerichtet gegen heidnischen Polytheismus, insbesondere gegen die Lehre, daß die Welt von selbst, durch Zufall, entstanden sei, und verbindet mit dieser Wider-

57) s. Gaß in der angeführten Schrift, Abtheil. I. S. 102, vergl. Abtheil. II. S. 3 die Note. 58) s. die Abweichungen bei Gaß a. a. O. In der breslauer Handschrift fehlt die Aufschrift. 59) So hat auch Crusius. Sollte nicht *ὁμολογία*, was Chyträus, Kimmel und Daum haben, richtiger sein? Bei Fuchte lautet die Aufschrift: *τοῦ αὐτοῦ περὶ τῶν τῆς πίστεως ἡμῶν κεφαλαίων ὁμολόγησις.* 60) Unter die Viginti quaestiones ad Antiochum in der pariser Ausgabe (1698. fol.) T. II. p. 436, in der von Padua (1777.) T. II. p. 280. Vergl. Lambacher in der oben angeführten Dissertatio §. XII. *Fabricius*, Bibl. Graec. VIII. p. 86. ed. *Harl.*

61) Die in zwei Handschriften beigefügte Notiz, wornach die Schrift abgefaßt worden *ἐν τῇ τρίτῃ μου βίᾳ πρὸς τὴν πόλιν ἀνόδῳ*, würde auf eine Abfassung zu Constantinopel, bald nach der Erwählung zum Patriarchen, schließen lassen. In einer andern Handschrift wird beigefügt: *καὶ δόξα ἐκεῖθεν ἐλευθερώσαντι με τρίτον ἤδη Θεῷ;* s. bei *Fabricius* l. c. p. 378.

eine etwas tiefer gehende Erörterung der Lehre er Dreieinigkeit. Gennadius gibt diese Widerlegung iner nicht unschön geschriebenen Rede, welche zwar katechetische Mittel der Beherzigung als speculative rincipiellen Herleitung herbeizieht, die aber doch in populären Fassung dialektische Bündigkeit und Con- z offenbart" [62]).

Wie Gennadius in diesen Schriften der Trinitäts- besondere Aufmerksamkeit gewidmet hatte, so ver- te er auf die Lehre von der Vorsehung und Vor- timmung keine geringere Sorgfalt; es zeigen dies über diesen Gegenstand abgefaßte Aufsätze, von bis jetzt nur die beiden ersten durch den Druck be- geworden sind, die andern sich noch ungedruckt in Handschriften vorfinden; die Abfassung scheint eben- in die letztere Periode des Lebens, während des thaltes in dem Kloster bei Serrá, zu fallen. Die Abhandlung: *περὶ θείας προνοίας καὶ προορισμοῦ*, einem Programm von Thorlacius (*Gennadii* Con- anecdotum de providentia etc. [Havniae 1825.] *us Lun. Bang* solemnia Academica) und daraus Gaß (a. a. O. Abth. II. S. 117 fg., vergl. I. S. .) wieder abgedruckt worden; die zweite, welche die rift führt: *τοῦ σοφωτάτου Γενναδίου τοῦ Σχολα- πατριάρχου Κωνσταντινουπόλεως πρὸς τὸν τιμιώ- καὶ ὁσιώτατον ἐν μοναχοῖς Γενναῖον Ἰωσὴφ τῶν εσσαλονίκῃ περὶ προορισμοῦ*, ist im Druck unter dem Titel (nach dem vor uns liegenden Exemplare) nt geworden: *Gennadius Scholarius*, Patriarcha tantinopolitanus, De praedestinatione. A *Da- Hoeschelio* nunc primum editus. Augustae Vin- orum ad insigne pinus. Cum privilegio Caes. tuo. Anno MDVIC. Diese Ausgabe enthält blos riechischen Text, ohne alle Vorrede, Noten oder la- he Übersetzung; aber aus einem auf der Schlußseite ruckten, von Venedig aus an den Herausgeber da- griechischen Brief des *Μάξιμος ταπεινὸς Κυθήρων οπος* können wir entnehmen, daß von diesem die ft als ein Geschenk dem Herausgeber zugekommen Ob die Angaben [63]) von einem andern, zu Bres- 681. 4. mit einer lateinischen Übersetzung versehenen ck durch Karl Libertinus, sowie von einem dritten Ferd. Morell, entweder im Appendix der Opera asilii zu Paris 1618. Fol., oder in einer besondern ris 1618 erschienenen Ausgabe richtig sind, können wir ausmitteln. An diese beiden Abhandlungen schließen ie folgenden, noch ungedruckten [64]): *περὶ τοῦ θείου ισμοῦ τρίτον; περὶ τοῦ θείου προορισμοῦ τέταρ-* an Theodorus Agallianus gerichtet; und die fünfte: *ἡ θεία πρόνοια καὶ ὁ θεῖος προορισμὸς οὐκ ἀναι- ὸ χρήσιμον τῶν εὐχῶν*. Gennadius war wol zur ung dieser Schriften durch die Bedeutung der darin kelten Lehre, durch die Gegensätze des Muhammeda- n Fatalismus, wie der durch Pletho verbreiteten Platonischen Lehre, vielleicht auch durch speciell an ihn ergangene Anfragen oder Anfoderungen veranlaßt worden; es wird daher in diesen Abhandlungen, soweit sie bis jetzt bekannt geworden, die christliche Lehre von der Vorsehung und Vorherbestimmung, mit Bezug auf die Foderung der Willensfreiheit, besprochen und mit der letztern in eine Art von Übereinstimmung oder Gleichgewicht gebracht in dem Sinne, wie wir diese Lehre schon bei den früheren Vätern der griechischen Kirche dargestellt finden [65]). Im Zusammenhange mit diesen Schriften, wenigstens dem Inhalte nach, scheint auch die blos dem Titel nach aus der Handschrift, in welcher dieselbe sich findet [66]), bekannte Abhandlung: *περὶ τῶν φαῦλα πραττόντων πότερον ἄκοντες πράττουσιν ἢ ἑκόντες*, zu stehen. Außerdem wird noch eine ganze Reihe von ähnlichen Abhandlungen theologischen Inhalts über verschiedene Punkte der christlichen Glaubenslehre, welche sämmtlich noch handschriftlich vorhanden sind, angeführt [67]), z. B. *περὶ τῆς ἐν τῷ δεσπότῃ ἡμῶν Χριστῷ ἀνθρωπότητος; περὶ ἀναστάσεως; περὶ τοῦ δεσποτικοῦ καὶ θείου αἵματος; περὶ τῶν ἀγγέλων*, gegen die Lehre des Argyropulos; über den Spruch: er nahm Knechtsgestalt an; über die im Gebete enthaltenen Worte: *Κύριε Ἰησοῦ Χριστὲ υἱὲ θεοῦ ἐλέησον ἡμᾶς*; dann eine Lösung verschiedener, auf das Evangelium bezüglicher Fragen, eine Erklärung des mit den Worten *μάρτυρες στεφανῖται* beginnenden Hymnus, ein Schrift: *περὶ τῶν καρπῶν τοῦ πνεύματος*; eine andere: *περὶ τοῦ πῶς διακρίνονται αἱ θεῖαι ἐνέργειαι πρός γε ἀλλήλας καὶ τὴν θείαν οὐσίαν ἧς εἰσὶν ἐνέργειαι; περὶ τοῦ καιροῦ καὶ τρόπου τῆς ὑπάρξεως τῶν νοερῶν καὶ ἀθανάτων ψυχῶν*, und einige andere, den Zustand der Seele betreffende Schriften; ferner werden selbst Hymnen genannt, sowie mehre Leichen- oder Trauerreden; eine auf den Tod der Mutter des Kaisers Constantinus, Despóna, abgefaßte, an den Kaiser gerichtete Trostschrift (*παραμυθητικός*), eine Leichenrede (*ἐπιτάφιος*) auf Theodorus, den Bruder des Kaisers, eine Trauerrede bei dem Tode des Marcus Eugenicus, Bischofs von Ephesus (*μονῳδία ἐπικήδιος ἐπὶ τῷ μακαριωτάτῳ πατρὶ καὶ διδασκάλῳ Κυρίῳ Μάρκῳ Ἐφέσου, μετὰ κόσμον Εὐγενικῷ*), welche in mehren Handschriften vorhanden ist und eine Bekanntmachung durch den Druck verdiente; eine andere Trauerrede (*ἐπιτάφιος*) auf den im Kloster Batopedion begrabenen Verwandten Theodorus Sophianus, im Jahre 1457; in der Aufschrift wird Gennadius als Mönch bezeichnet; eine an den Kaiser Constantin bald nach dem Tode des Johannes Paläologus von Gennadius gerichtete Zuschrift über seinen Rücktritt aus der am kaiserlichen Hofe bisher bekleideten Stellung und seinen Eintritt in das Mönchsleben, sowie eine bei Niederlegung der Würde des Patriarchen an alle Gläubigen gerichtete offene Zuschrift verdienen ebenfalls Beachtung, sind aber bis jetzt ebenfalls noch nicht bekannt geworden.

Unter den gegen die abendländische Kirche gerichteten Schriften, in Folge der bei der Rückkehr von der Syn-

2) Worte von Gaß I. S. 80 und daselbst die weitere Erör- über Inhalt und Tendenz dieser Schrift. 63) s. bei *Fa-* l. c. p. 379. 64) Ebendaselbst p. 379 seq. und bei *cius* l. c. p. 6.

65) Das Nähere s. bei Gaß a. a. O. S. 92 fg. 66) s. bei *Fabricius* l. c. p. 381. 67) s. das Nähere bei *Fabricius*, Bibl. Graec. XI. p. 380 seq., vergl. mit *Oudinus* p. 2495 seq.

ode zu Florenz vorgegangenen Sinnesänderung (s. oben), bemerken wir zwei Bücher über die Lehre vom Fegfeuer, nebst einer kurzen Antwort auf die Vorwürfe der Lateiner in dieser Lehre und ein über denselben Gegenstand an Johann, Bischof von Thessalonich, gerichtetes Schreiben, dann zwei ebenfalls gegen die abendländische Kirche und deren Lehre gerichtete Bücher über den Ausgang des heiligen Geistes und eine dritte über denselben Gegenstand in der Form eines Gesprächs abgefaßte Schrift; alle diese Werke sind bis jetzt nur noch handschriftlich vorhanden und nicht näher bekannt geworden, um über ihren Inhalt etwas Näheres bestimmen zu können[68]). In eine frühere Lebensperiode und wenn die mitgetheilten Zahlenangaben richtig sind, in das J. 1438 würde die, der Aufschrift zufolge, von Georgius Scholarius, nachherigem Patriarchen zu Constantinopel, noch unter Johannes Paläologus abgefaßte Deutung der auf dem Grabe Constantin's des Großen befindlichen Zeichen, in welchen der Untergang des Reiches und die Herrschaft angedeutet ist, fallen; wenn anders die ganze Angabe Richtigkeit hat. Ein Abdruck findet sich in des Dorotheus *βιβλίον ἱστορικὸν περιέχον ἐν συνόψει διαφόρους καὶ ἐξόχους ἱστορίας* etc. (Venedig 1786. 4.) p. 548 seq.[69]). Endlich werfen wir noch einen Blick auf die philosophische Thätigkeit des Mannes, wie sie sich in einer zu jener Zeit eifrig behandelten und verfochtenen Streitfrage kund gibt und jedenfalls mit seinem Aufenthalte in Italien, im Gefolge des Kaisers, bei der Synode zu Florenz zusammenhängt. Dorthin hatte die gleiche Veranlassung den Gemistus Pletho geführt, der auch bald ganz an Florenz durch Übernahme eines Lehrstuhls gefesselt ward. Es läßt sich nicht bezweifeln, daß Gennadius dort mit diesem für die Platonische Lehre so begeisterten, der peripatetischen Lehre desto abgewendetern Manne zusammentraf und sich veranlaßt fand, der von Pletho ausgehenden Herabsetzung und Verachtung der Aristotelischen Lehre entgegenzutreten, namentlich um zu zeigen, daß die letztere mit dem Christenthume sich besser in Übereinstimmung bringen lasse, als die von Pletho verfochtene Lehre des Platon oder vielmehr des Plotinus und der Neuplatoniker. Leider sind die durch diese Streitfrage hervorgerufenen Schriften der beiden Streiter bis jetzt noch nicht durch den Druck bekannt geworden; nur eine von Pletho wider Gennadius und dessen Vertheidigung des Aristoteles abgefaßte Schrift, in welcher die Sätze des Gennadius wegen der daran geknüpften Entgegnung wörtlich angeführt sind, läßt uns noch einigermaßen einen Blick in die Art der Führung dieses Streites und in die von beiden Seiten vorgebrachten Gründe und Gegengründe werfen. Es ist dies die von Gaß aus der oben schon erwähnten breslauer Handschrift am oben angef. Orte S. 54 fg. der zweiten Abtheilung[70]) abgedruckte Schrift: *Γεωργίου τοῦ Γεμίστου πρὸς τοὺς ὑπὲρ Ἀριστοτέλους Γεωργίου τοῦ Σχολαρίου ἀντιλήψεις.* Es werden uns übrigens aus den in verschiedenen Bibliotheken befindlichen Handschriften noch andere Schriften angeführt[71]), welche auf diese Frage Bezug haben und den Beweis von dem eifrigen Studium geben können, welches Gennadius den Schriften des Aristoteles gewidmet hatte. Es gehört dahin eine *ἐξήγησις εἰς τὸ βιβλίον τοῦ Πορφυρίου τὸ περὶ τῶν πέντε καθόλον, εἴτοῦν τὴν εἰςαγωγὴν τοῦ Πορφυρίου*; eine *ἐξήγησις εἰς τὰς δέκα κατηγορίας τοῦ Ἀριστοτέλους*, welche auch als eine Einleitung in die Logik und in die Isagoge des Porphyrius bezeichnet wird[72]), eine *ἐξήγησις εἰς τὸ περὶ ἑρμηνείας*, eine andere *περὶ ἀνθρωπίνης εὐδαιμονίας Ἀριστοτέλους καὶ Πλωτίνου συμβιβαστικόν*; ebenso wird ein Auszug des Aristotelischen Werkes der *Ἀκρόασις φυσική* sammt dem Commentar des Simplicius in einer zu Moskau befindlichen Handschrift angeführt; aus andern Handschriften eine Art von Auszug aus der Dialektik des Petrus unter der Aufschrift: *ἐκ τῆς διαλεκτικῆς τοῦ μαγίστρου Πέτρου τοῦ Ἱσπανοῦ ἑρμηνεία Κυροῦ Γεωργίου τοῦ Σχολαρίου*, ferner griechische Übersetzungen von Schriften des Thomas von Aquinum und Anderes, worüber noch näherer Aufschluß aus Handschriften bei fortgesetzter Forschung zu erwarten steht. So schwer es nun auch ist, bei gegenwärtiger Sachlage, wo außer der oben bemerkten einzigen Ausnahme, von allen diesen Schriften Nichts vollständig durch den Druck bekannt geworden ist, Charakter und Tendenz dieser Schriften näher bezeichnen zu wollen, so wird doch auch aus dem, was wir oben über den Einfluß Platonischer Lehre und Sprache auf manche Bestimmungen und Ausdrücke des Glaubensbekenntnisses bemerkt haben, sich schon entnehmen lassen, daß Gennadius kein blinder Gegner der Platonischen Lehre war, diese vielmehr sorgfältig studirt zu haben scheint und nur gegen die Übertreibungen, welche die Anhänger und Verehrer des neu aufblühenden Studiums dieser Philosophie sich zu Schulden kommen ließen, sowie gegen die Anwendung, welche sie davon auf die christliche Lehre zu machen suchten, aufgetreten, und aus diesem Grunde die Vertheidigung der von den Gegnern zu sehr herabgesetzten Aristotelischen Philosophie übernommen habe, die ihm in der davon gemachten Anwendung auf die christliche Lehre, insbesondere auf die von ihm vertheidigte Lehre der griechischen Kirche eine bessere Übereinstimmung zu bieten schien; denn Gennadius erscheint überall, wie Gaß[73]) mit Recht bemerkt hat, als der Repräsentant der strenggläubigen dogmatischen Schule seiner Kirche. Immerhin aber werden wir, wie wir auch über Inhalt und Tendenz dieser Werke und über den Charakter seiner Leistungen zu urtheilen geneigt sind, der gelehrten Bildung und der umfassenden literärischen Thätigkeit eines Mannes die volle Anerkennung nicht versagen dürfen, der als einer der letzten Repräsentanten

68) s. die näheren Nachweisungen bei **Fabricius** und **Harles** l. c. p. 384—386. **Oudinus** l. c. p. 2485. 2500. 69) Andere Nachweisungen geben **Fabricius** und **Harles** l. c. p. 389 und VII. p. 695 seq. **Oudinus** p. 248 seq. **Miller**, Catalog. des Mss. de l'Escurial p. 192. 70) s. dazu die Erörterung des Inhalts, Abtheilung I. S. 38 fg., vergl. S. 99, und über Gemistus Pletho ebendaselbst S. 24 fg. Vergl. auch **Brucker**, Hist. philosoph. IV. p. 71 seq.

71) s. das Nähere bei **Fabricius** und **Harles** l. c. p. 390 seq. 72) s. außer **Fabricius** l. c. auch **Miller**, Catalog. des Mss. de l'Escurial p. 151. 73) a. a. O. Abtheil. I. S. 97.

der gelehrten Bildung der byzantinisch-christlichen Zeit und als eine der letzten Säulen der griechischen Kirche unsere Achtung in jeder Hinsicht verdient. (*Baehr.*)

GENNAIDES (*Γενναΐδες*). Unter diesem Namen verehrten die Phokäer Joniens die Göttinnen, welche die glücklichen Geburten beförderten, die bei den Athenern Genetyllides hießen (s. d. Art.). (*H.*)

GENNARGENTU, ein nach Berghaus 5900 Fuß (nach Andern nur 5600 Fuß) hoher Berggipfel auf dem auf der Ostseite der Insel Sardinien von Norden nach Süden, von Bocche di Bonifaccio bis zum Cap Carbonara verlaufenden, flachen, länglichen Gebirgszug. Der Granit des Berges ist von Glimmerschiefer überdeckt. Der Name soll aus **Janua argenti** entstanden sein. (*H. E. Hössler.*)

GENNARI, eine italienische Malerfamilie. Der älteste aus ihrer Mitte, Benedict (Benedetto), welcher den Beinamen „der Alte" führt, gehört dem Ende des 16. Jahrh. an und war in Cento, einer Stadt des damaligen Herzogthums Ferrara, geboren. Eins seiner Hauptverdienste bestand darin, einen Schüler, wie Barbieri, gewöhnlich Guercino genannt (s. d. Art. Barbieri) gebildet, oder wenigstens zu seiner Bildung beigetragen zu haben; denn allerdings wurde dieser später ein Schüler der Carracci's (s. d. Art.). Das Charakteristische aber, die eigenthümliche Manier, die edle Simplicität der Composition, die Schönheit der Köpfe, die Leichtigkeit, die Tinten, das Helldunkel in den Gemälden Guercino's findet sich im Wesentlichen schon in denen Gennari's, sodaß man ihrer manche für Werke des Erstern nehmen kann. Dabei war er so fern von allem Künstlerneid, daß er das höhere Talent seines Schülers freudig anerkannte, ihn an seinen wichtigsten Arbeiten als seines Gleichen Antheil nehmen ließ und ihn selbst ersuchte, was ihm in dem von ihm Gemalten der Verbesserung zu bedürfen scheine, zu berichtigen. Auch in der Schule der Carracci's blieb Guercino der Manier des Gennari treu. Auch Benedetto's Söhne, der ältere Bartolomeo geb. 1594 und besonders der jüngere, Hercules, geb. zu Cento den 10. März 1597, gest. zu Bologna 1658, wurden Maler; von dem Erstern hatte man einige Altargemälde in der Umgebung von Cento; der Letztere, welcher sich Anfangs für die Chirurgie bestimmt hatte, wurde durch Guercino, dessen Schwester er geheirathet hatte, da er in ihm ein Talent fürs Zeichnen erkannte, in seiner Kunst unterrichtet und machte große Fortschritte darin. Ebenso wurden Hercules' Söhne, Benedetto, genannt der Jüngere, und Cesar, Maler. Der Erstere, geb. 1633, gest. in Bologna 1715, war ein Schüler seines Onkels Guercino, ging nach England, wurde mit ansehnlichem Gehalte erster Maler der Könige Karl II. und Jacob II., malte später auch für Ludwig XIV. und den Herzog von Orleans und zog sich zuletzt nach Bologna zurück, wo er gestorben ist. Sein Bruder Cesar dagegen, geb. 1641, der ein besonderes Talent für die Landschaftsmalerei hatte, blieb in Bologna bei seinem Onkel Guercino, dessen Schule er fortsetzte; sein heiterer Charakter verschaffte ihm die Liebe seiner Schüler. Er starb den 11. Febr. 1688. (Nach der Biogr. Univ.) (*H.*)

GENNARO (San), ein 3900 (nach Berghaus 3963) Fuß hoher Berg in den Albanerbergen im Kirchenstaate unter 30° 29′ ö. L. von Ferro und 42° 3′ 20″ nördl. Br. Auf seinem von milder, hesperischer Luft umflossenen Gipfel finden sich viele Pflanzen der flachen Schweiz, die man in dieser südlichen Breite gar nicht mehr erwarten sollte, namentlich auch eigentliche Alpenpflanzen, wie **Gentiana lutea, Veratrum album, Möhringia muscosa, Saxifraga rotundifolia** und sogar **Silene acaulis**. Deshalb lassen sich Boden und Klima der Apenninengipfel des Kirchenstaats mit Boden und Klima der flachen Schweiz vergleichen. (*H. E. Hössler.*)

GENNARO (Joseph Aurelius de), ein berühmter italienischer Jurist des 18. Jahrh. Er war zu Neapel im J. 1701 geboren. Seine Ältern, welche ihn für die Advocatur bestimmten, gaben ihm eine sehr sorgfältige Erziehung, Anfangs in einem Jesuitencollegium; doch gelangte er bald zu solcher Einsicht, daß er sich selbst seinen eigenen Studiengang vorschreiben konnte. Mit allem Eifer beschäftigte er sich zunächst mit griechischer und römischer Literatur, dann mit Dialektik, welche bei ihm jedoch von allen scholastischen Spitzfindigkeiten frei blieb, wie er denn in seinen spätern Schriften nicht leicht eine Gelegenheit unbenutzt ließ, wo er seine geringe Meinung über die Scholastik aussprechen konnte. Großen Fleiß verwandte er auf das Studium der Geschichte und Geographie, selbst die Mathematik vernachlässigte er nicht; auf das Gründlichste aber betrieb er alle Theile des römischen Rechts, mit Benutzung der Schriften der eleganten Juristen Italiens und Frankreichs, eines Andr. Alciatus, Cujacius, Franciscus Duarenus, Ant. Goveanus, Brissonius u. A., und verband damit die genaueste Erforschung des geschriebenen und ungeschriebenen Rechts seines Vaterlandes Neapel. Nach so gründlicher Vorbereitung konnte es nicht fehlen, daß sein Auftreten als Anwalt gleich von Anfang an von immer steigendem Glanze begleitet war und auch die königliche Regierung ihm nach einander verschiedene öffentliche Ämter anvertraute; wir heben nur hervor, daß er im J. 1741 vom Könige Karl III. auf Antrag des Marchese Tanucci in Gemeinschaft mit dem Advocaten Cirillo den Auftrag erhielt, die Gesetze Neapels zu codificiren, was allerdings keinen Erfolg hatte, daß er 1753 zum Professor des Lehnrechts, 1754 zum Mitglied des obersten Raths für den Handel ernannt wurde. Alle diese und ähnliche öffentliche Functionen hinderten ihn indessen nicht, sich mit allem Eifer den Geschäften der Advocatur zu widmen, da sein Talent, seine liebenswürdige Bescheidenheit und seine große Uneigennützigkeit ihm viele Clienten zuführten. Die ihm spärlich zugemessenen Mußestunden benutzte er zu einer höchst erfolgreichen schriftstellerischen Thätigkeit. Die erste Schrift, welche er in einem Alter von 30 Jahren erscheinen ließ, war die ebenso anmuthige als belehrende „*Respublica jurisconsultorum*" (Neapel 1731. 4.), wiederholt abgedruckt, auch in Leipz. 1733 durch Fr. Otho Mencken; die beste Ausgabe ist die neapolitanische von 1752 —

1754, weil sich hier unter dem Texte eine bedeutende Anzahl biographischer Notizen finden, die in andern Ausgaben fehlen. Es wird in dieser Schrift vorausgesetzt, daß in einer Insel im Mittelmeere die Juristen nach ihrem Tode einen auf den Fuß der alten römischen Republik eingerichteten, auch mit den drei Ständen der Senatoren, Ritter und Plebejer versehenen Staat gegründet hätten; den Senatorenstand bilden die alten Juristen von Sextus Papirius bis auf Modestin, von dem an der Verfall des römischen Rechts datirt wird; den Ritterstand machen die alten Rechtslehrer zu Rom, Constantinopel und Berytus und die neuern eleganten Juristen seit Alciatus aus; den plebejischen Stand die Glossatoren Accursius, Bartolus und alle die Juristen, welche unfruchtbare Spitzfindigkeiten in die Behandlung des Rechts gebracht haben. In diese Insel begibt sich auch Gennaro mit einigen Freunden. Zur Zeit ihrer Ankunft waren grade Ulpian und Papinian Consuln, Cujacius Prätor, Cato und Irnerius Censoren, Servius Sulpicius Präsident des Senats. Unter dieser Form werden nun die bedeutendsten Juristen und ihre Leistungen gewürdigt. Mitunter werden einzelne Gegenstände in höchst anmuthigen lateinischen Versen behandelt, z. B. in einem Lehrgedichte von etwa 1800 Versen die Gesetze der XII Tafeln. Man muß das Talent bewundern, welches einem so unpoetischen Stoffe eine poetische Seite abzugewinnen wußte. Eine Art Fortsetzung der Respublica jurisconsultorum ließ Gennaro Neapel 1752 unter dem Titel: „*Feriae autumnales post reditum a republica jurisconsultorum*“ erscheinen. Es wird hier angenommen, daß die Reisenden nach ihrer Rückkehr von der Insel des Juristenstaats die Herbstferien dazu benutzten, um nach Art der philosophischen und rhetorischen Gespräche Cicero's den Pandektentitel de regulis juris mit einander zu verhandeln, den einer von ihnen auch ganz in lateinische Distichen übersetzt, die eine bewundernswürdige Eleganz und Leichtigkeit zeigen. Wir wählen z. B. folgende Behandlung von fr. 1:

> Regula rem breviter narrat; non nascitur ex hac
> Jus; e jam nato regula jure venit.
> Haec quaedam est causae conjectio teste Sabino;
> Irrita, parte aliqua si vitietur, erit.

Außer diesen hat man von Gennaro noch folgende Schriften: 3) „*Delle viziose maniere del difender le cause nel foro*“ (Neapel 1744. 4.), welche dem Papste Benedict XIV. gewidmet ist. Gennaro gibt in dieser Schrift eine Sammlung der wichtigsten Lehren über die Fehler und Klippen, welche ein Advocat zu vermeiden habe, wobei er mit den Studien beginnt, die er treiben solle. Seine Lehren sind aber nicht trocken-dogmatisch gehalten, sondern praktisch, jedes Mal mit Beispielen belegt und überall in einem reinen und geschmackvollen Styl gegeben. In der Einleitung behandelt Gennaro die Geschichte der Advocatur. Die Schrift wurde durch einen neapolitanischen Rechtsanwalt J. A. Sergio herausgegeben, der in seiner Vorrede die gerichtliche Beredsamkeit bei den Völkern des Alterthums und der neuern Zeit bespricht. — 4) „*Oratio de jure feudali.*“ (Neapel 1753. 4.) Es war dies gewissermaßen eine Einleitung zu seinem Vortrage über das Lehenrecht, zu dessen Lehrer er, wie wir oben angegeben haben, bestellt war. — 5) „*Opere diverse.*“ (Neapel 1757. ein Bd. 8.) Es ist nur ein Band erschienen und enthält derselbe theils eine von Gennaro selbst in italienischen Versen verfaßte Übersetzung seines lateinischen Gedichts über die XII Tafeln, theils mehre Abhandlungen von ihm über die Politik der alten römischen Rechtsgelehrsamkeit. Die Herausgabe auch dieser Schrift besorgte J. A. Sergio, der am Schlusse eine Auswahl von Briefen hinzufügte, welche von verschiedenen ausgezeichneten Personen, wie von Benedict XIV., Cardinal Quirini, Muratori, Facciolati, Lami, Gori, Scipio Maffei, Heineccius, Struve und Andere an Gennaro gerichtet worden sind, und die hohe Achtung beweisen, in der er bei ihnen stand. — 6) „*Epistola J. A. de Januario ad Dan. Fellenbergium.*“ (Neapel 1759.) Fellenberg hatte Gennaro'n seinen Plan zu einer Sammlung juristischer Monographien vorgelegt und ihn um ein Schreiben ersucht, welches er an die Spitze seiner Sammlung stellen könnte. Diese Epistola eröffnet nun wirklich den ersten Theil von Fellenberg's „Jurisprudentia antiqua.“ Es war diese Epistel die letzte Äußerung seiner schriftstellerischen Thätigkeit; seine Gesundheit, durch Überanstrengung erschöpft, nöthigte ihn, sich auf ein Landgut in der Nähe von Neapel zurückzuziehen; daselbst starb er den 8. Sept. 1761, kaum 60 Jahre alt.

Seine gesammelten Schriften sind mit einigem Luxus zu Neapel 1767 in vier Octavbänden durch die Bemühungen von Dominicus Torres gedruckt erschienen, der eine Vorrede hinzugefügt hat. Der 1. Bd. hat ein schönes Portrait Gennaro's und enthält außer einer Denkschrift über Gennaro vom Marchese Salvator Spiriti, welche Püttmann in seine Sammlung „*Excellentium aliquot juris consultorum et litteratorum vitae atque memoriae variis a scriptoribus exaratae*“ (Leipz. 1796.) aufgenommen hat, die respublica juris consultorum; der 2. Bd. enthält die Feriae autumnales; der 3. Bd. seine lateinischen und italienischen Gedichte, welche bereits Sergio unter dem Titel „*Latina carmina*“ zu Neapel 1742. 4. gesammelt hatte, die oratio de jure feudali und die epistola ad Fellenbergium; der 4. Bd. enthält die oben unter 3) genannte Schrift, die Vorrede von Sergio und einige sogenannte testimonia. (Nach der Biogr. Univ.) (*H.*)

GENNEP, Marktflecken oder kleine Stadt von 1000 Einwohnern, unter 23° 37′ 55″ ö. L. von Ferro und 51° 42′ 7″ nördl. Br., am linken Ufer der Niers, die sich ¼ Meile nordwestlich von Gennep in die Maas ergießt; Wollenzeuchweberei, Brauereien, Brennereien, Gerbereien. (*H. E. Hössler.*)

Gennerid, f. Generid.

Gennesar / Gennesareth }, f. Genezareth.

GENNETÉ, ein französischer Rauchfangverbesserer des 18. Jahrh., der den stolzen Titel eines premier physicien et mécaniste de S. M. l'empereur d'Allemagne annahm oder doch führte. Zur Zeit seines Auftretens war man trotz der von den verschiedensten Seiten

hten Abhilfe, gleichwol noch immer nicht so glücklich
en, einen Schornstein, der nicht rauche, zu finden.
etê wünschte den Schornstein nicht nur dagegen zu
n, sondern ihm auch manche andere Vortheile zu
affen, um das Feuer leicht anzünden und auslöschen,
ige länger erhalten zu können. Er stellte zu diesem
e verschiedene Beobachtungen an, bereiste und un-
hte die Steinkohlengruben im Lüttichschen. Das Re-
seiner Untersuchungen überreichte er der pariser Aka-
der Wissenschaften, welche ihm ihren Beifall zu er-
n gab. Seine Schriften sind: 1) *Cahier présenté
M. de l'Académie des sciences de Paris sur la
ruction et les effets d'une nouvelle cheminée,
arantit de la fumée.* (Paris 1759.) Die zweite
abe erschien ebendas. 1760. 12. unter dem Titel:
. *construction de cheminées, qui garantit du
t de la fumée à l'épreuve du vent, de la pluie
s autres causes, qui font fumer les cheminées.*
dritte erschien 1764. — 2) *Expériences sur le
des fleuves.* (1760.) — 3) *Purification de l'air
issant dans les hôpitaux, les prisons et les vais-
de mer.* (Nanci 1767.) — 4) *Manuel des la-
urs, réduisant à quatre chefs principaux ce
y a d'essentiel à la culture des champs.* (Eben-
767.) Ist öfter von Neuem herausgegeben. —
*nt de bois de charpente horizontal, sans piles,
evalets, ni autre appui que ses deux culées etc.*
.) — 6) *Connaissance des veines de houille et
harbon de terre et leur exploitation dans la
qui les contient.* (Nanci 1774.) — 7) *Origine
ontaines, et de là, des ruisseaux, des rivières
s fleuves.* (Nanci 1774.) (Nach der Biogr.
) (*H.*)

Genneten, s. Gentilität bei den Griechen.

Genoa (*Γενόα*), s. Genua.

GENOAEI (*Γενοαῖοι*), ein Stamm der Molosser; der
wird von einem mythischen Ahnherrn Genoos ab-
t. (*Stephan. Byz.* i. W.) (*H.*)

GENOBALD, sagengeschichtliche fränkische Fürsten,
der Darstellung bei Joh. Trithemius *) 1) Geno-
I., des Herzogs Dagobert ältester Sohn, Neffe des
enkönigs Markomer, folgte seinem Vater in der Re-
g des fränkischen Reichs im J. 388, schrieb sich nicht
, noch wurde er von andern so genannt, sondern
gte sich mit dem Namen eines Herzogs, hatte zwei
er, Markomer und Sunno, woraus hervorgeht, daß
schichtliche Genobaudes (s. d. Art.) zu seiner Auf-
g als Herrscher des fränkischen Reichs Gelegenheit
n hat, starb im 21. Jahre seines Fürstenthums
wird Genbald der erste Herzog der Ostfranken
nt; in Beziehung auf seine Regierung über das
fränkische Reich, das aber damals noch nicht be-
wird er als interrex bezeichnet. Nach ihm wurde
mund zum Könige erwählt.

*) Compendium Oper. Hist. ex edit. Francof. 1691. pag.

2) Genobald II., wird als Herzog von Mainz
bezeichnet, hatte seinen ursprünglichen Sitz zu Marcopo-
lis, jetzt Würzburg, erhielt aber von Lothar, dem Könige
des gesammten Frankenreichs, Mainz, Worms, Speier und
das Volk dieser Gegenden anvertraut im J. 618. Er
erbaute den Hof Frankfurt am Main.

(*Ferdinand Wachter.*)

GENOBAUDES, GENEBALDUS, welches letztere
eine andere Lesart für Genobaudes bei Sulpicius Alexan-
der, bei Gregor von Tours (II, 9) ist; zweifelhaft ist,
ob baud als aus bald durch Verschluckung des L ge-
bildet, anzunehmen ist, denn baud kann ein anderes
Wort sein und Gebieter bedeuten; Genebaudes wird
als aus Genebaldus gebildet von Joh. Georg Wachter †)
unter *Bald*, audax, fortis, viribus durch vir audax
erklärt, nämlich von *gun* vir abgeleitet und unter *Bod*,
(in nominibus propriis Veterum videtur ducem, vel
alium aliquem auctoritate jubendi pollentem deno-
tasse, a *bieten* mandare, praecipere *Genebaudes*)
durch dux belli vel proelii erklärt, nämlich von gunn,
gund, bellum, proelium abgeleitet. In der Stelle bei
Mamertinus Pan. c. 10, der im J. 388 zu Maximinus
sagt, daß durch sein Ansehen ein fränkischer Fürst wie-
derum in die Herrschaft über seine Nation, die man ihm
streitig gemacht, eingesetzt worden sei, indem er beginnt:
Per te regnum recepit *Genobon* etc. ist die andere
Lesart *Genobaudes*. Der bei Sulpicius Alexander vor-
kommende Genebaudes ist der berühmte fränkische Heer-
führer, der zur Zeit, als Maximus zu Aquileja besiegt
worden (im J. 388) mit den andern fränkischen Herzo-
gen Markomer und Sunno in die römische Germania
einbrach und Schrecken bis Cöln verbreitete, und gegen
den Nannius und Quintinus geschickt wurden. Welche
Rolle Genobaudes in der Sagengeschichte spielt, s. unter
Genebaldus. (*Ferdinand Wachter.*)

Genobon, s. Genobaudes.

GENOELS (Abraham), berühmter niederländischer
Landschaftsmaler und Kupferstecher, war zu Folge der sehr
detaillirten Biographie dieses Meisters von Descamps, zu
Antwerpen im J. 1640 geboren. Bei seinem ersten Leh-
rer Jacob Backereel verweilte er von seinem 11—15. Jahre
und beschäftigte sich bei ihm lediglich mit Portraitmalerei,
bis er, durch einige Versuche ermuthigt, seinen Beruf für
die Landschaftsmalerei erkannte. Zu dem Ende studirte er
bei Firelans zu Herzogenbusch Perspective und Mathe-
matik und ging dann, so ausgerüstet, nach Paris. Hier
traf er einen nahen Verwandten, Lorenz Frank, und an
diesen und Francisque Millet schloß er sich eng an, wurde
bald bekannt und seine Werke wurden gesucht. Wesentlich
förderte ihn hier seine Verbindung mit dem akademischen
Maler de Sove, der die Muster zu den Tapeten des
Ministers Louvois anfertigen mußte und sich bei dieser
Arbeit der Hilfe unseres Künstlers bediente. Bei dieser
Gelegenheit malte er acht große Landschaftstableaux. Diese
und mehre andere Werke, welche er auf Bestellung für
verschiedene vornehme Männer malte, vermehrten sei-

†) Glossar. Germ. col. 102 et 186.

nen Ruhm und zogen die Aufmerksamkeit des berühmten Malers Charles le Brun auf ihn, sodaß dieser ihn nicht allein aufmunterte, sich der Akademie vorzustellen und für die Gobelins zu arbeiten, sondern auch sich seines Pinsels für das Landschaftliche in seinen Alexanderschlachten bediente. Auch seine Collegen in der Akademie, als deren Mitglied er 1665 aufgenommen wurde, bedienten sich seines Pinsels in ihren Werken. — Die Liebe zum Vaterlande zog ihn jedoch nach Antwerpen zurück, wo ihn bedeutende Aufträge einige Zeit beschäftigten, bis er 1674 nach Rom sich begab, und hier neue Lorbeern sammelte. — Die dortige Malerakademie nahm ihn ebenfalls unter ihre Mitglieder auf und gab ihm den Namen Archimedes, wegen seiner Kenntnisse in der Mathematik. In Rom dachte er mehr an seine Vervollkommnung in seiner Kunst, als an den Erwerb; daher die große Anzahl seiner Studien und schöner Zeichnungen. Nach fast achtjährigem Aufenthalte in Rom kehrte unser Künstler nach Frankreich zurück, wo ihn die vortheilhaftesten Anerbietungen zurückhalten sollten. Doch vergebens; er ging im December 1682 nach Antwerpen zurück und starb dort hochbetagt um 1729 (?).

Sein Colorit war stark und natürlich, sein Geist reich an Erfindung und Composition. Sein überdachter Pinsel hatte einen ihm eigenen Charakter, ohne deswegen in Manier zu verfallen; man sieht es ihm an, daß Genoels mehr seinen Talenten als seinen Lehrern zu verdanken hatte. Er malte nur im Großen. Viele seiner Ideen hat er durch die Radirnadel vervielfältigt und in einer breiten Manier gefertigt, mehr Skizzen als beendigte Arbeit. Großen Effect beabsichtigte er dabei nicht, doch sind diese Blätter mit angenehmer Nadel ausgeführt.

Bartsch in seinem Peintre-Graveur Vol. IV. beschreibt 73 Blätter von seiner Hand, ohne jedoch in Abrede zu stellen, daß wol noch mehre existiren können. Sie sind nach eigener Zeichnung ausgeführt und die Angabe Baron's, daß Genoels auch nach van der Meulen gestochen, ist ein Irrthum. (Dr. *J. Weber.*)

GENOIS, ein Dorf von 3000 Einwohnern in dem Bezirke Kortryk (Courtrai) der belgischen Provinz Westflandern. (*H. E. Hössler.*)

GENOLA, ein Dorf in der Provinz Cuneo des Fürstenthums Piemont bei der am Sturaflusse gelegenen kleinen Stadt Fossano, bei welcher die Österreicher im J. 1799 einen entscheidenden Sieg über die Franzosen erkämpften. Die Schlacht bei Fossano wird auch Schlacht bei Genola genannt. (*H. E. Hössler.*)

GENONIA, wird bei Ammian. Marcellinus (XXIII. c. 6) als eine Stadt der Parther aufgeführt. Cellarius (Orb. ant. Vol. II. c. 822) vermuthet, daß es dieselbe Stadt sei, welche Ptolemäos Sinunia und die Tabula Peuting. Oenunia nenne. Vergl. die Interpp. zu *Ammian.* l. c. (*Krause.*)

GENOPLESIUM, ist der Name einer von Robert Brown aufgestellten Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Orchideen mit folgendem Charakter. Die äußern Blättchen der rachenförmigen Blüthenhülle sind länger als die seitlichen, die innern sind am Grunde mit der Säule verwachsen. Die Lippe ist ungetheilt, spornlos, am Grunde mützenförmig; die Säule ist bis zur Hälfte zweitheilig; die Seitenzipfel fehlen. Die Fächer der Staubbeutel sind einander genähert. Die Pollenmasse ist noch unbekannt.

Zu dieser Gattung gehört nur eine einzige Art, welche von Robert Brown Genoplesium *Baueri* genannt wurde. Sie wächst in den außertropischen, östlichen Theilen Neuhollands und stimmt in der Tracht mit Prasophyllum überein. (*Garcke.*)

GENORIA, ist ein von Persoon aus Ginoria, womit Jacquin eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Lythrarieen bezeichnete, ohne Grund umgebildeter Name, weshalb wir auf Ginoria verweisen, wo die Charakteristik der Gattung und die zu ihr gehörigen Arten angegeben werden sollen. (*Garcke.*)

Genos (*γένος*), s. Gentilität, griechische.

GENOSIRIS. Mit diesem Namen bezeichnete Labillardière eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Irideen, welche mit Patersonia von Robert Brown identisch ist, weshalb dieser letztere Name, als der ältere, den Vorzug verdient. Der Charakter dieser Gattung besteht in Folgendem: Die oberständige, blumenkronartige, präsentirtellerförmige Blüthenhülle hat eine lange, schlanke Röhre und einen sechstheiligen Saum, dessen innere Zipfel sehr klein sind. Die drei Staubgefäße sind dem Schlunde der Blüthenhülle eingefügt; die Staubfäden sind in eine kurze Röhre verwachsen; die Fächer der eiförmigen Staubbeutel umsäumen das Mittelband. Der unterständige Fruchtknoten hat eine prismatische Gestalt. Die aufsteigenden, gegenläufigen Eichen stehen in dem mittelpunktständigen Winkel der Fächer zu mehren in zwei Reihen. Der haarfeine Griffel ist an der Spitze öfter verdickt; die drei Narben sind lamellenförmig, fast mützenförmig-zusammengerollt und ungetheilt. Die häutige, prismatische Kapsel hat drei Fächer und drei fachspaltig aufspringende Klappen. Die länglich-eckigen Samen haben eine lederartige, runzelige Samenhaut; der dünne Nabelstrang verbindet den grundständigen Nabel mit dem an der Spitze befindlichen, verdickten Nabelflecke. Der achselständige Samenkeim ist kürzer als das fleischige Eiweiß.

Zu dieser Gattung gehören ausdauernde Kräuter an den sonnigen, trockenen Küsten des außertropischen Neuhollands mit faseriger Wurzel, bald fehlendem, bald einfachem kurzem oder seltener ästigem Stengel, schmalschwertförmigen, dicht gedrängten Blättern, einfachem, deckblattlosem Schafte, zweiklappiger, gemeinschaftlicher Blüthenscheide und nach und nach hervorbrechenden, ansehnlichen, himmelblauen, sehr bald abfallenden Blüthen.

Die hierher gehörigen Arten sind bei Patersonia anzuführen. (*Garcke.*)

GENOSSEN, GENOSSENSCHAFT (sprachlich), hat zur Wurzel Nuz, welches man fragweise zu dem lateinischen uti, „gebrauchen," gestellt findet [1]), und wird

1) Graff, Althochteutscher Sprachschatz. 2. Th. S. 1118.

verständlich durch das althochteutsche Zeitwort niuzan [2]), durch welches uti, abuti, pascere, comedere, potiri, usu capere, fungi, perfungi, tractare, das gothische niutan [3]), durch welches *ὀνίνασθαι*, genießen, *τυγχάνειν*, erlangen, gegeben wird, das altnordische niôta [4]), uti, frui, emolumentum capere, das altfriesische niata, nieta [5]), genießen, anglisch oder angelsächsisch neotan, genießen, brauchen, Genëat, der Genoß, der Mensch, mit dem man etwas zusammengenießt, etwas braucht, ëald geneät, vasallus senis, das altsächsische niotan, nietan, niatan und neotan, frui. Das Althochteutsche hat außer niuzan, benutzen, auch *nuzjan* [6]), colere, und nuzon, frui, und die Wörter *Nuz*, m. fruges, reditus, usus, cultus, Nuzzi, f. usus, nuzzi, adj. utilis, unuzzi, ignavus, otiosus, *ganiuzi*, fructalis, impunis, inultus, nuzisam, adj. festus, Nuzisami, usus, nuzida, utilitas, ganuzida, functus. Das Zeitwort niuzan und in der andern Form niozzan hat im Imperfectum *nox*, capiebat (cibum). Durch das ebenfalls althochteutsche Substantiv Nôz, was genossen, benutzt wird, angelsächsisch nëát [7]), Vieh, altnordisch Naut (schwedisch Nöt, dänisch Nöd), speciell Rindvieh [8]), wird im Althochteutschen animal, jumentum, durch *Ganôz*, *Ganôzi*, *Ganôzo* (altnordisch nautr, socius), Genoß, contubernalis, contubernius, sodalis, collega, aequalis, aemulus, commilito, conlibertus, cliens, und durch den Gegensatz, nämlich *Ungenoz*, m. minor (patre secundum humanitatem); ferner der Epangenoz (Ebengenoß), conservus, durch Chamarginoz, cubicularius, durch Husgenoz, contubernalis, domesticus, und durch Ganôziuna (Genossin), collega, gegeben. Auch findet sich eine gnozzine gabe du mir. Das Zejtwort ganôzan, bei Notker 70, 20: daz ih mih dir genozzon wolta, bedeutet gleichstellen, und durch kanozzid (nämlich ohsono) wird par erklärt. *Ganôzscaf* und *Ganôzscaft* f. (Genossenschaft) wird für consortium, contubernium, collegium, sodalitas, par, schola und stationes gebraucht, und zur Erklärung von monilia *menni*, *unsuprista kanozscaf*, und von altrinsecus *undar kinozsceffi* und *in ginozsceffi* angewendet. Notker 79, 14 sagt: „jegelih ubermuoto, der andermo sinero genozscefte ne iiehet (nicht zugesteht), der ist *singularis*.“ Cuneos wird durch *Heriganozscaf* (Heergenossenschaft) erklärt. Den Grund dieser Erklärung ersehen wir aus Tacitus (Germ. 7): „Quodque praecipuum fortitudinis incitamentum est, non casus, nec fortuita conglobatio turmam aut *cuneum* facit, sed familiae et propinquitates.“ Kero's Glossen haben: sociandum, *ganozceffendi*. Nämlich bei *ganôzsamôn*, consociari, *kanaozsamot*, sociatus, und *Ganozsami* [9]), f. collegia (sensus repetat corpus. *Prud.*), ist das Beiwort, aus welchem sie gebildet sind, kinozsam, kinoozsam, durch welches in den Glossen zu der Bibel im reichenauer Coder und bei Kero facundus gegeben wird, als eine Fertigkeit sich angeeignet habend, mit dem mittelhochteutschen genozzen in der Bedeutung von gelernt haben zu vergleichen [10]). Der Dichter des Nibelungenliedes läßt Z. 3742 Sigfrid'en sagen: „ich han der hunde rat, niwan einen bracken, der so genozzen hat, daz er diu verte erchenne der tiere durch den tan.“ Die Abrichtung geschah, indem man den Hund von dem Schweiß (Blut) oder sonst etwas vom Wilde genießen ließ. Im Neuhochteutschen sagt man: der Hund genießt, wittert. Bei Michaeler im Glossar zum Iwain findet sich S. 560: „*Genossen*, von Neysen, s. daselbst,“ und S. 583: „*Neysen*, *nayssen*, aufsuchen, nachspüren, VIII, 246,“ welches neysen als aus Nase gebildet

---

Joh. Georg. Wachter, Gloss. Germ. col. 1146 bemerkt unter *Niessen*, *geniessen*, vesci: „Martinus deflexit ab *essen* comedere; sed invita litera N. in fronte vocis, quam salvam esse malim. Servari autem potest, si *niessen* ducatur a *μασσᾶσθαι* manducare, mutato M. in N., quod genus mutationis valde frequens in omnibus Dialectis,“ und unter *Niessen*, *geniessen*, frui: „Par discrimen est inter *uti* et *frui* apud Latinos,“ und col. 1154 unter *Nutz*, utilis, Anglosax. *nytte*, Belg. *nut*, Graec. *ὀνητὸς*, miro consensu. Das Holländische hat nämlich nut, nützlich, nutzbar, vortheilhaftig, Nut, n. Nutz, Nutzbarkeit, Frommen, Vortheil, nutten, nutzen, brauchen, gebrauchen, nuttigen, mit derselben Bedeutung, nuttelik, nützlich, nutzbarlich, mit Vortheil, Nutzel, n. Nahrung, Nahrungsmittel, wobei zu bemerken, daß auch Nuttigung, Nutzung, vornehmlich in Betreff der Speise gebraucht wird, und *genieten*, genießen, empfangen, den Genuß einer Sache haben, besitzen, überkommen, Genieter, Genießer, Genußhaber, Besitzer, der den Nutzen oder Nießbrauch von einer Sache zieht, Genieting, Genießung, Genuß, Genot, Genuß, Genießung, Besitz, und Genoot, Genosse, Mitgenosse, Mitgeselle, Kamerad, Theilnehmer, Bondgenoot, Bundsgenosse, Geloofsgenoot, Glaubensgenosse, Medegenoot, Mitgenosse. Im Niedersächsischen findet sich nicht blos Nutt, der Nutzen, sondern auch in der weichen Form Nude, aber nutte, nützlich, nutten, benutten, benuttigen, nützen, zum Nutzen anwenden, gebrauchen, Nutzen von etwas ziehen, Nuttigheit, Nützlichkeit, Nutzen, wie auch im Holländischen Nuttigheid von derselben Bedeutung; s. Nachweisungen bei Tiling, Bremisch-niedersächs. Wörterbuch. 3. Th. S. 250. 251 und 5. Th. S. 432: *Nutheit*, Nutzen.

2) Mit dem untrennbaren Präfix *ganiuzan*, durch welches sumere, consumere, expendere gegeben wird, und mit den andern Zusammensetzungen *duruh-niuzan*, perfrui, *far-niuzan*, perfungi, *missi-niuzan*, abuti, *widar-niuzan*, abuti. 3) Mit dem untrennbaren Präfix *ganiutan*, *συλλαμβάνειν*, fangen, *ἀγρεύειν*, fangen, dem Substantiv Nuta, *ἁλιεὺς ζωγρῶν*, Fänger, dem Adjectiv un-nutis, *ἀνόνητος*, unnütz; s. die Nachweisungen bei *de Gabelentz* et *Loebe*, Ulfilas. Glossar. p. 131. 4) Davon nyta (dänisch nytte), nytia (schwedisch nyttja), nützen, in usum et commodum suum vertere, nytka commodum sibi sumere, fructum rei capere, nytr, nützlich, utilis, idoneus, nytsamr, nytsam legr (schwedisch und dänisch nyttig), utilis, Not, n. pl. usus, utilitas, schwedisch Nytta, dänisch Nytte, Nutzen, und nyde, genießen, nützen, altnordisch Nautn, esus, altfriesisch Not, Frucht, neufriesisch Not, Feldfrüchte, angelsächsisch Not, opus, usus, utilitas. 5) Mit den Zusammensetzungen biniata, onniata, neufriesisch genietjen, Part. genotte; s. die Nachweisungen bei v. Richthofen, Altfriesisches Wörterbuch S. 951. 6) Mit dem Augmentivpräfix ganuzjan, und die Zusammensetzung missinuzjan, abuti.

7) Mit der Zusammensetzung *véorcnyten*, Arbeitsvieh, den Derivatis nytenlic, viehisch, wild, nytennis, Wildheit, Dummheit. 8) s. Snorri Sturluson, Weltkreis (Heimskringla), übers. von Ferd. Wachter. 1. Bd. S. 148. 9) Der Gegensatz Ungenozsami, in ungenozsami han ih gesuntot; s. die Nachweisungen hierüber und das oben Angeführte bei Graff a. a. O. S. 1118—1128. 10) s. Nachweisungen bei Benecke, Glossar. zum Wigalois S. 596. Ziemann, Mittelhochteutsches Wörterbuch S. 107.

anzunehmen. *Geniezen* ebenfalls im Mittelhochteutschen wird auch häufig in den übrigen Anwendungen gebraucht: eines dinges geniezen, Genuß, Vortheil davon haben, des verdienten Erfolges, Lohnes, Ersatzes theilhaftig werden, sich zu Nutze machen [11]). „Genoß“ ist einer, der mit einem andern gleiche Speise, gleiche Rechte, gleichen Stand genießt, und ferner des Beistandes dessen genießt, dessen Genoß er ist und dessen Gesellschaft er genießt. Im Altnordischen bedeutet Föroneyti Reisegesellschaft, Reisegefolge. Jacob von Königshoven sagt Cap. 156: „dazu waren soviel Straßenräuber und Mörder, daß Niemand unberaubt oder mit *genossen* möhte gen Rome kumen.“ Der Verfasser der Erzählung vom Geckenkrieg [12]): „Und kam das Volk darnach mit genossem in die Stat Strasburg.“ Hierzu findet sich in Schilter's Auslegung der alten und unbekannten Wörter: *Genossen:* ohnbeschädigt, sicher. Genoß kommt vorzüglich in der Bedeutung von gleichem Stande und Range seiend vor, sodaß es die abgeleitete Bedeutung von gleich (aequalis) hat. So z. B. sagt Ottokar von Horneck Bch. LIV. S. 67: „Und hat ein Her groz, dem sey wir nicht genoz an der Zal und an der Macht.“ Beide Bedeutungen, die eigentliche und die abgeleitete, hat Genoz Z. 3292 des Nibelungenliedes, wo Brunhild und Chriemhild jede die Vorzüge ihres Mannes rühmt, und Letztere sagt: „geloubestu des, Bruenhilt, er ist wol Gunthers genoz.“ Sie sprechen von der Schönheit und der Edelheit der Männer, doch bemerkt zuletzt Brunhild, Sigfrid habe selbst gesagt, er sei des Königs Mann, deshalb habe (halte) sie ihn für eigen, sodaß die eigentliche Bedeutung von gleichem Stande wieder hervortritt. Belege zu dieser geben die Lieder, z. B. Wirnt's von Gravenberch Wigalois Z. 8715: „Der Graf nam urloup und schiet dan, mit im siner dienestman driu hundert, und ein sin genoz, der was von gebuorte groz, des graven sun von Leodarz.“ Herzog Wilhelm von Sachsen sagt in dem Schreiben an den Freigrafen von Westfalen [13]): „Wir zwiveln nicht, wissest wol, dass wir von den Gnaden Gots des heiligen Richs Fürste sind, und mit sampt unsern *Genossen*, von dem heil. Riche, Keysern und Koenigen, darin gefrihet, dass man die unsern, der wir zu den Eren und Rechte mechtig sind, nirgend fordern sal, dann vor uns und unsern Gerichten, und ab ymands der Unsern, oder unser Undersessen, oder andere, die unsere *Genossen* nicht weren, unsere Personen umb icht hetten anzusprechen“ u. s. w. In der rotweiler Gerichtsordnung 1. Th. 1. Abth. heißt es: „Derselbig Hofrichter mag, ob (wenn) er wil, einen Underhoffrichter setzen, der soll aber auch ein Grave, oder Freiherr und derselben Genoß sein.“ Ebendaselbst 10. Abth. N. 4: „Man sol auch geborne Frawen und Junckfrawen, als Hertzoginnen, Landgräfinnen, Burggrafinnen, Grafinnen, und Freien allwegen mit denen, die ihrs Genoß Adel seind, bevögten.“ Der Schwabenspiegel Cap. 274: „Frilüte und dez Richez dienstmann“ die mögen (können) über alle Freiherren und über andere Freileute wohl „geziugen“ (Zeugen) sein und Urtheile über sie finden. Aber die Dienstmannen, die ich hievor genennet habe, die mögen drei Dinge nicht über Freileute „erziugen“ (Zeugniß geben), daß es an ihren Leib (ihr Leben) oder an ihre Ehre oder an ihr Erbe geht, darüber sollen „ir genoezze“ sprechen. Daß wir sprechen an ihre Ehre, das meinen wir also, ob (wenn) man einem Manne an seinen Eid spricht (sagt, er habe einen falschen Eid geschworen) oder an seine „Erewerk“ (Ehrenwerke, sagt, er habe ehrlos gehandelt), oder daß man spricht, er sei nicht gläubig, oder daß man ihn sagt von der Christenheit (das Christenthum abspricht), daß er „diu dick“ (solches oft) gethan habe, „diu“ (was) unchristlich sind (ist), dieser mag (kann) Niemand den andern „überziugen“ (durch Zeugniß überweisen) „wan“ (als) der ein „genoezze“ ist. Das Jus Familiae (Gesinderecht) des Bischofs Günther von Bamberg sagt von den Dienstmannen [14]): „Haec est justitia Bambergensium ministerialium. Si quem ex his dominus suus accusaverit, de quacunque re, licet illi cum juramento se cum suis *coaequalibus* absolvere: exceptis tribus: hoc est, si in ultam domini sui (sich an ihrem Herrn zu rächen), aut in cameram ejus consilium habuisse arguitur, aut in munitiones ejus.“ Für coaequales wird auch consimiles gebraucht. So z. B. sagt Landgraf Heinrich von Thüringen in einer Urkunde vom J. 1227: „cum sibi *consimilibus* videlicet liberis hominibus“ [15]). Markgraf Adelbert (der Bär) sagt in der Urkunde vom J. 1155 [16]): „Ruothardus de Snetlingen, Erpho de Snetlingen, et ejus frater Wilhelmus, Luiderus de Snetlingen, Widekinus de Snetlingen et alii de Snetlingen eorum *consimiles*, Bruno de Sethorp et alii ipsius *consimiles*, Fridericus de Widestorp et alii liberi de Widestorp et de Daldorp, Everhardus de Reinsteden et alii liberi in eadem villa manentes.“ Eigenleute einer Familie (Gesindeschaft) wurden, mochten sie ihre Häuser haben, oder im Hause des Herrn sich aufhalten, Genossen genannt. So sagt König Rudolf I. vom J. 1276 in der Urkunde für das Kloster Pfullingen [17]): „Quod Ecclesia S. Martini in Pfullingen quosdam habet homines censuales tam in eadem villa, quam alibi residentes, qui nobis et Imperio ratione advocatiae seu dominii sunt subjecti, qui vulgariter *Gnotz* appellantur, quorum bona immobilia quae per se possident, non consueverunt hactenus, ut dicitur, aliis quam praedictis hominibus, qui *Gnotz* appellantur, dari, vendi vel aliter alienari, nisi per alia bona immobilia aequivalentia vel meliora dictis hominibus

11) Vergl. das ebenfalls mittelhochteutsche Substantiv Geniez, Einkommen, Nutzen, Gewinn, Vortheil. 12) Bei Schilter zur Elsaß. Chron. Jacob von Königshofen S. 931. 13) Bei Müller, Reichstheater unter Friedrich III. S. 501.

14) Bei *Gretserus*, S. Henrici Imperatoris Cap. 17 apud *Ludewig*, Script. Rer. Bamb. p. 290. 15) Bei Kuchenbecker, Abhandl. von denen hessischen Erb-Hofämtern, in der Urk. S. 5. 16) Bei *Leuckfeld*, Scriptt. Rer. Germ. p. 154. 17) Bei *Besold*, Monum. Virg. Sacr. Wurtemberg. p. 337.

aurentur." In einer Urkunde vom J. 1589 in der
uischen Deduction bei Heider S. 666 heißt es:
wann ich, und mine Erben, unsere Güter zu
önau, so von ir Gnaden und Gestifft Lehen und
gut sind, eins als mehr Stück verkauffen wöl-
dass wir alsdann solche Güter allein des ge-
lten *Gotzhaus aignen Lütten*, *die dero vaechig Gnoss sind*, und sunt (sonst) niemand ze kauffen
en sollend oder wöllend, so aber dieselbigen
kauffen wölten, dass wir alsdann ged. Güter
ern Erbern Lütten, im Kellnhof und Dorff
önau gesessen kauffweis wol zu stellen." Eben-
bst in einer Urkunde der Äbtissin Agnes von Lindau:
gent och ihren Recht an den obgen. Bomgar-
wenne si went, wol verkauffen, gen den *Gnos-*
wann es Hofgut ist, woltind sy ihn aber ver-
en, das mügent si auch wol thun gen den *Un-*
sen in Pfandsweise, als umb Hofgut gewonlich
recht ist." Ungenossen heißen hier die Eigenleute,
he nicht einem und demselben Herrn gehören, sondern
ner andern Gesindeschaft. Doch hat Ungenoss, durch
hes wir im Althochteutschen minor erklärt finden, diese
eutung auch im Mittelhochteutschen behalten, und
nt in der Bedeutung von niederem Stande (inferio-
conditionis) in der Überschrift des 320. Cap. des
wabenspiegels: Ob ain Tohter ir ungenozzen nimpt,
und der Text besagt: „Stirbt ein Mann und hat
Töchter hinter ihm gelassen, die beide „Meyde"
ngfrauen) sind, die eine nimmt einen Mann, der ihr
enoezze" ist; die andere nimmt auch einen, der nicht
„Genoezze" ist, und hat ihnen ihr Vater Gut ge-
n, das auf der Erde liegt, das soll die Tochter allein
n, die ihren „Genozzen" genommen hat, oder ihren
ergenoz" (von höherem Stand, praestantioris con-
nis); und läßt er ihnen Gut, das nicht auf der
liegt, das sollen sie gleich mit einander theilen."
den Satz des Sachsenspiegels Buch III. Art. 45:
as Weib wird ihres Mannes „Genoessin," so sie
dem allerersten in sein Ehebett tritt, ob er wohl auch
der Geburt nicht gleich wäre," s. d. Art. Frauen
356. Der Sachsenspiegel sagt Buch III. Art. 65:
r Markgraf „dinget" (hält Gericht) bei seines selbes
den (aus eigener Gewalt) über (aller) sechs Wochen.
findet jeglicher Mann Urtheil über den andern, den
an seinem Rechte nicht „beschelden" mag, doch
antwortet da nieman zu Kamphe sineme *unge-*
n. Wirt ein man sines *genozen* man, sine ge-
, noch sin lantrecht, en hat he da mite nicht
renket, sinen herschilt hat er aber geniedert,"
hes im lateinischen Texte lautet: „Attamen ibi nul-
respondebit ad duellum sibi *in generatione in-*
ali. Si quis a *sibi in generatione inaequali* in-
latur, non suam originem aut civilia jura, sed
ummodo feudi dignitatem, id est, scutum belli-
minoravit." Das sächsische Lehnrecht sagt Cap. 54:
enn der Herr seinen Schild mit Mannschaft (dadurch,
er Lehnsmann wird) niedert, aller seiner Mannen
n hat er verloren, das sein eigen nicht ist, und die
Mannen sollen ihr Gut von dem obersten Herren empfan-
gen oder her sal sie wisen an ihres herren genoz.
Dasselbe thu der Mann, ob (wenn) sein Herr sein Gut
niedert, und es von einem niedereren Herren empfängt
denn (als) er es ehe hatte. Doch ist des Mannes Heer-
schild damit nicht geniedert, ob (wenn) er seines Genossen
Mann wird und „san" (auch) Gut von ihm empfängt,
durch totschlac (um Todtschlages willen), desse die
manschaft nicht geerbet werde," welches in der neue-
ren Recension so abgefaßt ist: „Durch todtschlages
willen, den ein mann an seinen herren begehet,
erbet die mannschafft nit an seine erben." Das
schwäbische Lehnrecht sagt Cap. 94 (n. a. 9): „Wenn der
Herr seinen Schild mit Mannschaft geniedert, aller seiner
Mannen Gut hat er damit verloren, das sein Eigen nicht
ist, und die Mannen sollen ihr Gut von dem oberen Her-
ren empfangen oder sin Herr (n. a. der) Herr soll
sü wisen an sine gewere (n. a. an sein genoss).
Und weiset er sie niederer, so empfangen sie das Gut mit
Rechte von dem oberen Herren. Dasselbe Recht hat der Herr
gegen seinen Mann, ob (wenn) er das Lehen abe kunt
(abkommt, n. a. ane wirt, ohne wird) gegen einen an-
dern Mann, der niederer. Das (n. a. dem) leihet der
Herr, ob (wenn) er will. Da ist der (n. a. des) Herren
Heerschild geniedert damit, ob er (n. a. der Herr) sins
genoizen Manne wurt, wenne (denn) er fällt von sei-
ner Höhe nieder und wird damit unwerth." Da Genoß
in der Bedeutung mit einer Sache in Verbindung (Ge-
nossenschaft) stehend mit dem Genitiv construirt (z. B.
engels genoz, boumes g., knopfes g., mangenstei-
nes g., des kusses g., d. h. der von solchem Werthe
ist, daß ihm der Kuß gebührt) sehr geläufig im Gebrauche
war[18]), so hat man auch viele Zusammensetzungen, z. B.
Bettegenoz (Bettgenoß), Redegenoz (cliens), Husge-
noz[19]), Husgnôz, welches nicht blos einen bedeutete,
der bei einem andern zu Miethe, sondern auch einen, der
als Lehenhold auf eines andern Gute wohnt. Diese und
andere Beziehungen der Bedeutung von Husgenoz sind
bei Haltaus belegt und in der Allgem. Encykl. d. W. u.
K. im Art. Hausgenossen aufgeführt. Die Stelle im
schwäbischen Lehnrecht 120 (112): „Bitt ouch ein Man
sinen *Husxgenossxen* an sin gespreche zu gon, das
soll der Herr erlauben," gibt Schilter durch: „Quod si
vasallus *pares* postulat ad colloquium suum, Domi-
nus non prohibeat." Über Fürstengenoß sagt der
Glossator zum Sachsenspiegel Buch I. Art. 13: „Wird
auch eines mannes sohn ein Fürstengenoß[20]), oder des
Reichs Rath, damit wird er auch los von der vätterlichen
gewalt. Wisse auch, daß wenn eines Mannes Tochter
berathen wird, so folget sie mit ihrem Rechte dahin, da
ihr Mann hingehört." Noch hat man viele andere Zu-
sammensetzungen, als Bundsgenossen, Eidgenossen,

18) s. die Nachweisungen bei Ziemann a. a. O. S. 108.
19) Davon Hûsgenôzschaft, consortium civium monetariorum,
Hus-Genossen-Ding, Judicium Monetoriorum solenne; s. *Haltaus*,
Gloss. Germ. col. 849. 20) Die Anwendung dieser Stelle des
sächsischen Landrechts s. bei v. Olenschlager, N. Erl. der Güldn.
Bulle S. 252.

Ehegenossen, Glaubensgenossen, Amtsgenossen, Berggenossen, Furchgenossen, Handelsgenossen, Zunftgenossen, Tischgenossen, Diebsgenossen u. s. w. Das schon im Althochteutschen in *Epangenoz* zur Erklärung von conservus vorkommende Ebengenoß findet man im Mittelhochteutschen zur Verstärkung der Bedeutung von gleich im einfachen Genoß gebraucht, welches an sich schon die Bedeutung von compar, aequalis hat. Zur Verstärkung dieser Bedeutung braucht Ottokar von Horneck Cap. 178: „Wann man muss in Pehaim sehen manigen Hohen Herren, der an Gut und an Eren wol waz ein *Ebengenoz*“ (nämlich der Königin). Zur Verstärkung der Bedeutung von consors, im einfachen Genoß, wird ebenfalls Ebengenoß gebraucht. So z. B. vom Mönch von Pirna unter *Hussyter:* „Johan Hus der czu Costnicz vorbrant, mit groser tapfer bedacht und rat aller gelarten und prelaten geistlich und weltlich vordampt, darnach Jeronimum seinen *Ebengenoss* mit fewer gestraft.“ Das auch schon im Althochteutschen als ganozon zur Erklärung von consociare vorkommende Zeitwort genozen, zusammenstellen, vergleichen, nämlich sich einem g., ze einem g., z. B. bei Berthold: „ze dër gëlpfe (Gelbe, dem gelben Glanz) die diu sunne hat, dâ kan sich niht zuo genôzen in dirre wërlde.“ *Diu* Genozeschaft kommt im Mittelhochteutschen vornehmlich in der Bedeutung von: „der gemeinschaftliche Stand,“ vor, und wird durch comparitas gegeben. So z. B. in einer Urkunde des Bischofs Otto von Strasburg vom J. 1096: „alii suae *comparitatis* sunt dandi ad hunc fundum.“ Da Genossen häufig in der Bedeutung von denen vorkommen, welche als Zinspflichtige einem und demselben Herrn gehören, so z. B. im Dinghof-Buch des Klosters Ebersheim vom J. 1320: „Darnach en sol nieman dikeinen hof noch dikein gut, das an das Gotshus horet verkoufen, er en bietes von erst dem Abbete, un wil ers nut koufen, er sol es geben eime sime *genoussen* mit des Abbates hant. Unde sol der dis gut enphahet geben dem Abbate ze *erschazze* also vil, so *cinses* davon gat, er si denne ein *Gotshusman*, so git er halb so vil,“ wozu Rehm[21]) bemerkt: „genossen sint auch die nicht beede Gotshuslüte sint, hi enim sunt dotales, illi simpliciter subditi,“ so findet man auch Genossenschaft in dieser Bedeutung, z. B. ebendaselbst, wo es kurz zuvor heißt: „Unde sol ieglich meiger kundun (kund thun), obe jeman usser siner *genosschefte* habe gegriffen in sinem meigertume,“ womit zu vergleichen weiter oben S. 583: „Unde swa cin Gotshusman usser siner *genössinne* grifet (eine andere heirathet, als eine seiner Genossinnen, d. h. eine, die nicht zu des Abtes Zinspflichtigen gehört) unde gewinnet die ein kint, das en hat dikein reht an dem erbe, das an das Gotshus höret, unde sol man das lihen sime nehesten erben, die an das Gotshus hören.“ Wirnt vom Gravenberch im Wigalois Z. 8149 braucht Genossenschaft in der Bedeutung von Gemeinschaft mit Jemandem, oder einer Sache, nämlich: „wolt ir gelouben an Christ nach dem wir Christen sint genannt, so enpfienget ir zehant der engel *genozzeschaft*, und en moht in niht des tievels kraft geschaden noch sin arger list.“ Genossenschaft, welches sowol den Zustand, den zwei oder mehre mit einander gemein haben, besonders den gleichen Stand, als auch die Genossen selbst, als ein Ganzes betrachtet, bezeichnet, weshalb es an einigen Orten für Zunft, Innung, Geschäft gebraucht wird, ist in der niedersächsischen Form Nothschaft[22]), Genothschaft durch das th entstellt, und ist dafür Notschaft, Genotschaft zu schreiben. Die schon im Althochteutschen sich findende Bildung mit *sam*, welche wir oben angeführt haben, findet sich auch später noch im gauthümlichen Gebrauche, z. B. in den Gerechtsamen des Stiftes S. Pelagii in Oberreitenau aus einer Urkunde vom J. 490: „wenn das wer, das der eignen Leut, es wer Fraw oder Mann, zu der e griffe, usserhalb der *Gnossami:* den mag ein kirchherr denn büssen nach seinem Willen.“ Genossame wird noch jetzt in der Schweiz für Genossenschaft, und der Genossam für Genossen gebraucht. Der Gau Uri ist in gewisse Genossamen, d. h. kleinere Bezirke, getheilt, deren Bewohner Genossame heißen. Das Mittelhochteutsche hat auch, wie das Althochteutsche, das Zeitwort *genozsamen*, sociare, welches aus dem bei Hartmann von der Aue im Iwein S. 62 vorkommenden Genôzsame, Verhältniß, Verein von Genossen, consortium, gemeinschaftlicher Stand, gebildet ist.

(*Ferdinand Wachter.*)

Genovese, il Prete, s. Bernardo Strozzi.

GENOVESI (Antonio), einer der ausgezeichnetsten italienischen Philosophen und Nationalökonomen des 18. Jahrh. Er war geboren den 1. Nov. 1712 zu Castiglione, in der Nähe von Salerno im Königreich Neapel. Von früher Jugend an zeigte er bedeutende Talente. Nachdem er die Elementarbildung, welche ihm sein Dorf gewähren konnte, erlangt hatte, zwang ihn sein Vater, sich der Theologie zu widmen, da er ihn für den geistlichen Stand bestimmt hatte; Liebe und jugendliche Unbesonnenheit schienen sich Anfangs diesem Vorhaben entgegen zu stellen; aber am Ende ließ er sich doch 1736 die priesterlichen Weihen zu Salerno geben. Hier erwarb er sich durch seine Kenntnisse und Talente das Vertrauen des dortigen Erzbischofs, der ihm die Professur der Beredsamkeit in seinem bischöflichen Seminar anvertraute. Bis dahin war er nur ein reiner Schultheolog gewesen; durch einen einsichtsvollen theologischen Freund kam er zu der Entdeckung, daß es jenseit der Schule noch eine ganz andere Welt gäbe und zwar eine viel ausgebreitetere, viel interessantere, viel reellere; durch die Lecture einiger Romane trat er zuerst in diese neue Welt ein; darauf kamen Geschichtswerke an die Reihe; er verschlang

21) De Curiis dominicalibus bei *Schilter*, Cod. Jur. Alam. p. 586.

22) Es verbessert die Schreibart Nothschaft in der Gloss zum Sachsenspiegel *Schottelius*, De Singularibus quibusdam in Germ. Juribus p. 350 seq.

die Biographien Plutarch's und machte endlich auch die Bekanntschaft von Leibnitz und Locke. Um nun für seine Ausbildung besser zu sorgen, ging er nach der Hauptstadt Neapel; hier vervollkommnete er sich in der Kenntniß des Griechischen und in mehren neuern Sprachen; hier hörte er die berühmtesten Professoren der Universität. Indessen war der öffentliche Unterricht in Neapel damals sehr im Verfall; von den Fortschritten, welche die Philosophie im übrigen Europa gemacht hatte, war wenig hierher gedrungen. Genovesi wurde zum außerordentlichen Professor der Metaphysik an der Universität ernannt und erwarb sich in dieser Eigenschaft gleich solchen Beifall, daß eine überaus große Anzahl junger Leute auch zu seinen Privatvorlesungen strömte, wenn man diese teutschen Verhältnissen entlehnten Bezeichnungen auf die dortigen Einrichtungen übertragen kann. Für seine Vorlesungen schrieb er *Elementa Metaphysica* 5 Voll. (1743 fg.) und *Elementorum artis logico-criticae libri V.* (1745.) Er combinirte in diesen beiden Schriften als ein leidlicher Eklektiker die Ansichten von Bacon, Descartes, Leibnitz, Locke, wurde aber ebendadurch theologisch verdächtig; indessen nahm sich der Erzbischof von Tarent, Galiani, welcher Canzler der Universität war, seiner an und er wurde dessenungeachtet zum Professor der Moral ernannt. Die theologischen Verfolgungen aber oder Verdächtigungen dauerten fort und begleiteten seine theologischen Schriften noch mehr als seine philosophischen. Der Cardinal Spinelli, Erzbischof von Neapel, und ein Abbate Magli waren seine Hauptgegner; doch hatte Genovesi die Achtung des Papstes Benedict XIV., mehrer Cardinäle und bedeutender Gelehrten sich verschafft und erhalten. Eine große Veränderung in der Richtung seiner Studien bewirkte einer seiner warmen Verehrer, der Florentiner Bartolomeo Intieri, welcher wegen seines langen Aufenthalts in Neapel dieses wie sein eigenes Land liebte. Dieser stiftete nämlich auf seine Kosten mit Genehmigung der Regierung einen Lehrstuhl der politischen Ökonomie an der Universität von Neapel (es war der erste der Art in Italien); er machte nur folgende drei Bedingungen, dieser Unterricht sollte italienisch ertheilt werden, Genovesi sollte der erste Professor dieses Fachs sein, nach seinem Tode aber sollte kein Geistlicher in demselben sein Nachfolger werden. Genovesi begann den 5. Nov. 1754 seine Vorlesungen über den Handel, oder die politische Ökonomie; die Neuheit, das Interesse des Gegenstandes, der angenehme und beredte Vortrag zogen ungemein viel Zuhörer an, überall sprach man nur von Landbau, Handel, Ökonomie. Im J. 1757 erschien auf seine Veranlassung von seinem Bruder Pietro Genovesi aus dem Englischen des Johann Cary übersetzt *Storia del commercio della Gran-Bretagna* in 3 Bdn. und 1764 *Corso di agricultura di Cosimo Trinci;* beide Werke haben Vorreden und Anmerkungen von seiner Hand. Aber die bedeutendste Schrift von ihm ist offenbar die *Lezioni di commercio o di economia civile.* (Bassano 1769.) 2 Bde., teutsch von A. Witzmann. (Leipzig 1776. 4.) Sie hat bei allen Mängeln in Methode und Inhalt das große Verdienst, daß sie in ihrer Art in Italien und namentlich im Königreiche Neapel die erste war, die Geschmack und Interesse an der Sache anregte und viele wichtige Wahrheiten über alle Zweige der öffentlichen Verwaltung verbreitete. Auf den italienischen Universitäten wurde damals fast überall der Vortrag über alle Gegenstände in lateinischer Sprache gehalten; es war eine Neuerung, daß der über die politische Ökonomie von Genovesi italienisch gehalten wurde, aber diese Neuerung fand großen Beifall. Dieser Erfolg veranlaßte ihn, auch über philosophische Gegenstände italienisch zu schreiben. Zuerst erschienen 1758 von ihm „*Meditazioni filosofiche*," welche Gegenstände der Ethik und der Religionsphilosophie, 1764 Lettere accademiche, welche über den Nutzen der Wissenschaften und Künste gegen J. J. Rousseau handelten; darauf wandte er sich zur italienischen Bearbeitung seiner eigenen philosophischen Schriften; zuerst gab er 1766 die *Logica per gli giovanetti*, ein kleines, öfters von Neuem aufgelegtes Werk, welches zwar als Logik Mancherlei zu wünschen übrig läßt, aber sich durch geistreiche Behandlung, Kühnheit der Ansichten und geistige Blitzstrahlen auszeichnet; die Logik wird hier in fünf Theilen unter ebenso vielen Gesichtspunkten behandelt, welche er *emendatrice*, *inventrice*, *giudicatrice*, *ragionatrice* und *ordonatrice* nennt; die spätern Ausgaben sind zum Theil vom Verfasser erweitert und berichtigt; in andern sind die kühnsten Stellen gestrichen. In demselben J. 1766 ließ er seinen „*Trattato di science metafisiche*" in 1 Bde. erscheinen; er besteht aus drei Abtheilungen: Kosmologie, Theologie, Anthropologie. Auf diese Weise reducirte er seine 5 Bde. elementa metaphysica, über die, wie über die Leere und Lächerlichkeit der gewöhnlichen Metaphysiker, er selbst in einigen seiner Briefe spottete, auf einen einzigen, der überdies manches nützliche enthielt, welches jenen fehlt. Im J. 1767 erschien seine „*Diceosina*," worin er die Lehre von den Rechten und Pflichten des Menschen abhandelt. Man findet in seinen philosophischen Schriften die Systeme und Ansichten der berühmtesten Philosophen, namentlich von Leibnitz und Vico, die er am meisten schätzte, mit großer Klarheit entwickelt; die sittlichen Ansichten, die er vorträgt, sind vortrefflich; namentlich bekennt er sich zu einer erhabenen Vaterlandsliebe.

Genovesi's Schule hatte in Neapel ein Ansehen und eine Celebrität erlangt, wie keine andere seit Telesio und Campanello. Außer den Studenten wurden Männer von hohem Range, wie ein Prinz von Braunschweig, der Erzbischof Galiani, wurden namhafte Gelehrte seine Zuhörer. Die aller abstractesten Gegenstände verstand er auf eine anmuthige Weise und in einem fast poetischen Style zu behandeln und sich dadurch eine große Gewalt über die Phantasie und die Urtheilskraft seiner Zuhörer zu verschaffen; wer ihn gehört hatte, konnte nicht umhin, sich zu seinen Ansichten zu bekennen und seine Grundsätze anzunehmen; er wurde gleichsam ein zweiter Pythagoras für das Königreich Neapel, und was hier später über Politik und Philosophie erschienen ist, davon verdankt man das Beste seinem Einfluß. Seine italienischen Schriften aber, wie viel er auch mit toscanischen Mustern sich be-

kannt gemacht hat, zeigen doch eine gewisse stylistische Affectirtheit, es fehlt ihnen jene Einfachheit, hinter welcher man keinerlei Kunst wahrnimmt. Genovesi hatte sich allmälig auch da Achtung verschafft, wo man ihn nicht liebte. Nach Aufhebung des Jesuiterordens consultirte ihn die Regierung über die Einrichtung, welche nun dem öffentlichen Unterricht, der meistens in den Händen der Jesuiten gewesen war, gegeben werden solle; er schlug ihr unter andern vor, besondere Lehrstühle für Mathematik, Physik, Geschichte und merkwürdig genug, auch für Auslegung von Cicero's Büchern de officiis zu errichten.

Seit dem Anfange von 1763 litt er an einem organischen Fehler des Herzens; er hörte aber nicht auf, bis an seinen Tod als Lehrer und Schriftsteller thätig zu sein; seine letzten Lebensstunden waren zwischen der Unterhaltung mit seinen Freunden und der Lecture von Platon's Phaedon getheilt. Geliebt und geachtet von Einheimischen und Fremden, starb er an der Wassersucht den 22. Sept. 1769, in einem Alter von etwa 57 Jahren. Er war von großer Statur, hatte ein schönes edles Gesicht, anmuthige und anständige Manieren und eine feste Gesundheit. Im J. 1774 erschienen noch von ihm „*Lettere familiari*“ 2 Bde., die für seine Charakteristik von Interesse sind. Einer seiner ausgezeichnetsten Schüler, der Advocat Galanti, verfaßte ein „*Elogio storico de Signore Abbate Antonio Genovesi dell' Avvocato J. M. Galanti*,“ zum dritten Male aufgelegt Florenz 1781. (Nach der Biogr. Univ.) *) (*H.*)

GENOVEVA (Geneviève), die Heilige und Schutzpatronin von Paris, kommt auch unter den Wortformen Genovefa, Genefieve, Genewefa, Genofeva und Genophewa vor. Geboren um's J. 423 oder einige Jahre früher zu Nanterre bei Paris, soll sie die Tochter armer Ältern und sie selbst eine einfältige Schäferin gewesen sein; aber die Geschichte ihres Lebens macht es wahrscheinlicher, daß sie von ausgezeichneten Ältern abstammte. Ihr Vater soll Severus, ihre Mutter Gevontia geheißen haben. Frühzeitig zur Frömmigkeit angehalten, mag sie als Kind schon von der damals herrschend gewordenen Neigung zum Büßerleben, womit man Gott besonders angenehm zu werden glaubte, ergriffen worden sein. Der heilige Bischof Germain von Auxerre, erzählen die Legenden, sah sie als Kind auf seiner Durchreise nach England (429) zu Nanterre unter der um ihn versammelten Volksmenge, rief sie zu sich, küßte sie, ermahnte sie zu einem Gott ergebenen, jungfräulichen Lebenswandel und zur Verachtung allen weltlichen Tandes und Schmuckes, und hing ihr zur Bestärkung in diesem Glauben eine Goldmünze mit einem Kreuze um den Hals. Die Mutter aber mit dem Hange der Tochter zum Besuche der Kirche nicht immer zufrieden, bestrafte sie einst mit einer Ohrfeige, worauf sie sofort erblindete. Erst nach 21 Monaten bereuete sie ihr Unrecht und die Tochter heilte sie nun mit dem Wasser aus einem Brunnen. Diese gab sich nun immer mehr einem asketischen Lebenswandel in orientalischen Übertreibungen mit ausgezeichneter Frömmigkeit hin, aß von ihrem 15. bis 50. Lebensjahre blos zweimal die Woche Gerstenbrod und gekochte Bohnen, die übrigen Tage fastete sie; nachher aber genoß sie auf den Rath der Bischöfe ein wenig Milch und Fische. Vom Epiphaniastage bis Ostern fastete sie ganz besonders streng und schloß sich ein. Nach ihrer Aeltern Tode zog sie nach Paris zu ihrer Pathin, setzte dort das strenge Büßerleben fort, ließ sich dafür, weil sich das Klosterleben in Frankreich damals noch nicht ausgebildet hatte, vom dasigen Bischofe weihen und erhielt nach und nach himmlische Erscheinungen. Allein im Volke zweifelte man an der Aufrichtigkeit ihrer Frömmigkeit und man beschuldigte sie der Heuchelei, sodaß der Bischof Germain von Auxerre auf seiner zweiten Durchreise dasselbe eines Bessern belehren mußte. Indessen wollte man sich doch nicht ganz davon überzeugen, und als der Einbruch des Hunnenkönigs Attila in Gallien auch Paris 451 mit den Gefahren eines Überfalles bedrohte, sodaß sich die Bewohner dieser Stadt zu flüchten entschlossen, Genoveva aber ihnen davon abrieth und Schonung vorhersagte, so hielten sie dieselbe für eine Gotteslästerin und wollten sie umbringen. Glücklicherweise rettete sie die plötzliche Ankunft eines Archidiakonus von Auxerre, der von seinem Bischofe andere Meinung von Genoveva hatte und bald die Bürger von ihrem Vorhaben abbrachte. Die bald darauf erfolgte Nachricht von der Niederlage der Hunnen rechtfertigte ohnehin auch der Jungfrau Weissagung. Diese stieg nun in der öffentlichen Meinung als unbescholtene Jungfrau immer höher und von jetzt an folgen in den Legenden eine Menge Erzählungen von Verrichtungen ihrer Wunderkräfte, an welchen jene Zeit so reich war, und die fast immer mit einem Leben, wie Genoveva führte, verbunden waren. Die Wunder, die sie verrichtete, erstreckten sich auf Befreiung von Gefangenen, auf das plötzliche Entzünden erloschener Wachskerzen in ihren Händen, auf Öffnung ohne Schlüssel von Thüren und Thoren, vor welchen sie erschien, auf Befreiung von drohenden Gefahren, Übeln und Krankheiten, besonders auf Heilung von Blindheit, Lähmungen, Krüppelhaftigkeit und Besessenheit. Sie entlarvte auch geheime Sünden, wandte Ungewitter und Regenströme ab, brachte einen ertrunkenen Knaben wieder zum Leben, steuerte einer großen Hungersnoth zu Paris und erweckte allenthalben, wo sie hinkam, großes Aufsehen. Das Volk strömte ihr, der Wunderthäterin, aus den Städten, denen sie sich näherte, in Massen entgegen. Den heiligen Dionysius, der im Dorfe Chatoliacus oder Chatolicus begraben liegen sollte, verehrte sie ganz besonders und brachte es durch ihre Wunderkräfte dahin, daß über seinem Grabe eine Kapelle oder Kirche erbaut wurde. Daher soll der Ort St.-Denys genannt worden sein, während Andere in jenem lateinischen Dorfnamen bald Chateuil, bald Chaillot finden, oder doch mit Recht an der Echtheit der Person jenes Heiligen zweifeln wollen. Auch den Frankenkönig Chlodwig soll sie zur Annahme des Christenthums, sowie nach Einigen, die ihren Tod zwischen 512 und 515 setzen, noch zum Baue der Peter-Paulskirche auf einer Anhöhe zu Paris (508) bewogen

*) Vergl. auch Gatterer's Historisches Journal VII, 225 fg. Wieland's Deutscher Merkur. 1795. St. 7 u. 8.

haben. In derselben wurden nachmals ihre Gebeine aufbewahrt, wonach die Kirche ihren ersten Namen verlor und Genoveva genannt wurde. Sie war in hohem Alter gestorben. Nach Andern, die ihren Tod ins Jahr 499 oder 501 setzen, war ihr Leichnam in die Kirche des heiligen Dionys beigesetzt und später auf König Chlodwig's Veranlassung in die St. Peter-Paulskirche gebracht worden, wo ihre Gebeine in einem unterirdischen Gewölbe ruheten. Ihren Namen soll die Kirche nebst der daran gebaueten Abtei erst unter den Karolingern erhalten haben. Ihr Sterbetag wurde und wird in der katholischen Kirche am 3. Januar gefeiert. Die Wunderkraft, die sie im Leben ausgeübt hatte, ging nach ihrem Tode auf ihren Leichnam, ihre Kleider und alle sonstige Überbleibsel von ihr über.

Die erste Lebensbeschreibung oder Legende über sie wurde noch im 6. Jahrh. unter der Regierung Childebert's geschmiedet, und es folgten deren nachmals mehre mit Zusätzen, Abänderungen und Verbesserungen, sodaß sie den historischen Charakter ganz verlor, und man 1663, als sie ins Französische übersetzt werden sollte, Vieles aus ihr, was als unglaublich erschien, streichen mußte, um sie nur erträglich zu machen. Indessen hat sich von historischer Glaubwürdigkeit davon Nichts erhalten als der Name dieser Heiligen, weil auch ihre irdischen Überreste nebst den andern Gräbern bei der Zerstörung der Kirche und Abtei Saint-Geneviève 857 durch die Normannen nicht geschont wurden, obschon die Legenden erzählen, die Mönche wären mit denselben beim Einbruche dieser Barbaren an sichere Orte geflüchtet. Kirche und Abtei blieben bis in die Zeit des Abtes Stephan von Tournai, welcher sie von 1177—1180 wieder herstellen ließ, fast ganz in Trümmern liegen. Es ist daher Alles unhistorisch, was man von den Reliquien dieser Heiligen und ihren Wundern von jener Zeit ihrer Vernichtung an erzählt. Jedenfalls wurden nach Wiederherstellung jener Gebäude und Gräber auch die Gebeine der heiligen Genoveva durch andere untergeschobene ersetzt, sowie früher schon einmal die unter sich zwiespältigen Mönche ihren Kopf gestohlen und dafür den einer elenden Bettel untergeschoben haben sollen. Gewiß indessen ist, der Kasten mit den Gebeinen derselben blieb seit der Restauration der Genovevakirche ein Hauptgegenstand ihres Cultus. Derselbe wurde im 13. Jahrh. zum zweiten Male von einem Goldschmied für 193 Mark Silber und 7½ Mark Gold gefertigt, und bei Unglücksfällen feierlich in der Stadt umhergetragen. Er ruhete auf vier fast riesenhaften weiblichen Figuren, von Gold und Edelsteinen strotzend, auf dem reich verzierten Hochaltar der Kirche, welche namentlich „durch die Freigebigkeit des Cardinals von Larochefoucauld," welcher Abt des Genovevaklosters war, vielen Schmuck erhielt. Später schenkten dem Reliquienkasten Marie von Medicis und die Königin Witwe von Spanien, Marie Luise von Orleans, einen Strauß und eine Krone von Diamanten. Durch die Revolution zu Ende des vorigen Jahrhunderts verschwanden diese Kostbarkeiten und die Reliquien wurden verbrannt. Unter den Königen Karl VIII. und Heinrich IV. war die Kirche, die häufig auch den Verbrechern gegen Verfolgungen sichern Schutz gewährt haben soll, ausgebessert worden, 1807 wurde sie völlig abgebrochen, mit Ausnahme eines hohen viereckigen Thurmes, der, wie sein Styl ausweist, im 11. und 13. Jahrh. erbaut worden sein mochte. Nach dem Abbruche der Kirche ging der Cultus in die benachbarte St.-Stephanskirche und späterhin (1822) in das unter Ludwig XV. erbaute prachtvolle Pantheon über, das nun den Namen der heiligen Genoveva empfing. Aus der Erzählung, daß ihre Reliquien im 12. Jahrh. die Stadt Paris von der Feuerkrankheit (maladie des ardens) gerettet haben, entstand die Sage, die Kapelle St.-Geneviève-des-Ardens, neben der Kathedrale dieser Hauptstadt, habe jenem Wunder ihren Ursprung zu verdanken. Allein dieselbe soll, nach den kritischen Untersuchungen des Abtes Lebeuf, unter dem Namen St.-Geneviève-la-Petite schon vor jener Wunderverrichtung bestanden und den Namen des-Ardens erst 1518 erhalten haben. Sie wurde 1747 niedergerissen.

Die Abtei der Genovevakirche, vielleicht unter den Karolingern erst gegründet, war mindestens seit der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. ein Eigenthum der regulirten Chorherren dieser Heiligen. Ihr Vorsteher empfing von Innocenz III. die Mitra und andere Auszeichnungen. Sie war der Hauptort einer Congregation, deren Abt den Titel General führte, von 900 Häusern in Frankreich und verfügte zu Gunsten der Familien ihrer Mönche über mehr als 500 Pfarreien. Auch besaß sie eine ansehnliche Bibliothek, die öffentlich war und blieb. Äbte und Mönche hatten oft Streit mit dem Bischofe von Paris wegen der Gerichtsbarkeit über ihre Kirche und deren Sprengel.

Unter den Biographien und vielen Schriften über die heilige Genoveva gilt die vom Pater Charpentier (Paris 1687.) für die beste *). (*B. Röse.*)

GENOVEVA (die richtige Schreibung Genovefa), die Pfalzgräfin, heißt die Trägerin einer schönen Sage, welche in der Gestalt eines Volksbuches weite Verbreitung gefunden hat und noch gegenwärtig zu den beliebtesten Erzählungen des Volkes in mehren Ländern gehört. Diese Sage ward in lateinischer Sprache niedergeschrieben, im Jahre 1472 durch einen aus Andernach gebürtigen Karmelitermönch, Matthias Emich, welcher im Jahre 1480 zu Boppard als mainzischer Weihbischof gestorben sein soll, und findet sich abgedruckt im Anhange zum zweiten Theile von Marquard Freher's Origines Palatinae (Heidelberg. 1612. Fol.). Hier aber erscheint die Geschichte Genovefa's durchaus als eine Marienlegende, geknüpft an eine bestimmte Waldkapelle, Frauenkirchen genannt, welche nicht weit von der preußischen Kreisstadt Mayen, einige Meilen von Coblenz, gelegen ist. Ihr Inhalt ist im Wesentlichen folgender:

Zur Zeit des trierschen Erzbischofs Hildolf, der in Ochtendunk (zwischen Mayen und Coblenz) residirte, lebte

*) Vergl. *Beauvais*, Dictionnaire historique I, 1222; *J. A. Dulaure*, Histoire physique, civile et morale de Paris (2. Ausg.), Band I. 2 u. 3, nebst *Bollandi* Acta Sanctorum, mens. Januar. Tom. I, 137—153 u. 1089.

ein frommer Pfalzgraf Siegfried, dessen schöne Gemahlin Genovefa, eine Tochter des Herzogs von Brabant, der Jungfrau Maria mit Gebet und Almosen eifrig diente. Nun begab es sich, daß ein Heerzug gegen die Heiden unternommen werden sollte, und der noch kinderlose, um seine Gemahlin besorgte Pfalzgraf verordnete, daß sie während seiner Abwesenheit zu größerer Sicherheit auf seiner im Maifelde belegenen Burg Simmern (wol auf dem Berge Simmern bei Mayen) wohnen sollte; zu seinem Verweser aber bestellte er, nach dem Rathe seiner Vasallen, den tapferen Heermeister Golo. In der Nacht vor dem Aufbruche schlief der Pfalzgraf bei seiner Gemahlin, und durch göttliche Schickung geschah es, daß sie empfing. Am nächsten Morgen übergab er dann das Land in die treue Hut Golo's, und ebenso die Gemahlin; als aber diese dreimal ohnmächtig zur Erde sank, hob er sie auf und sprach: „nur dir allein, Jungfrau Maria, und Niemandem sonst empfehle ich mein liebes Weib!" umarmte und küßte sie, und eilte traurig von dannen. — Nicht lange darauf entbrannte der treulose Golo in sündlicher Liebe zu der schönen Frau; doch alle seine Anträge wurden zurückgewiesen, sogar die falsche Nachricht, daß sein Herr im Meere umgekommen sei, vermochte Genovefen's Treue nicht zu erschüttern, denn diese suchte Hilfe bei Maria und erhielt von ihr im Traume die tröstliche Versicherung, daß der Gemahl noch lebe. Nun entzog ihr Golo alle Diener und Dienerinnen, und ließ ihr selbst für die Stunde der Geburt und für die Pflege des Knábleins nur ein altes böses Weib zum einzigen Beistande. Als aber die Nachricht kam, daß der Pfalzgraf auf der Heimkehr begriffen und in Strasburg eingetroffen sei, ging Golo auf den Rath eines am Fuße des Schloßberges wohnenden alten Weibes ihm entgegen, verleumdete den Koch als Buhlen seiner Herrin, und wußte ihn zu verleiten, daß er dem Vorschlage, Mutter und Kind im (laacher) See zu ertränken, zustimmte. Die mit der Ausführung des Befehles beauftragten Diener schonten jedoch des unschuldigen Blutes, ließen die Frau im Walde zurück gegen das Versprechen, die Wildniß nicht zu verlassen, und brachten die ausgeschnittene Zunge eines mitgelaufenen Hundes als Wahrzeichen des Gehorsams heim. Maria gelobte der verlassenen Mutter ihre Hilfe und sandte dem verschmachtenden Kinde eine Hirschkuh, die es säugte. — Sechs Jahre und drei Monate darauf gedachte der Pfalzgraf seinen Vasallen am Dreikönigstage ein großes Fest zu geben; weil aber viele der Gäste schon früher eintrafen, zog er am Tage vor Epiphanias mit ihnen hinaus zur Jagd, stieß auf die Hirschkuh Genovefa's, fand bei ihrer Verfolgung Mutter und Kind, und erkannte beide als die seinen an. Genovefa aber wollte nicht heimkehren, bevor der Ort, wo Maria sie und ihren Sohn so lange beschützt und erhalten hatte, durch Priesters Hand der heiligen Jungfrau geweiht worden sei. Es ward also eilends nach Erzbischof Hildolf gesandt, welcher auch am folgenden Tage, am Epiphaniasfeste, erschien, und freudig die Stätte der heiligen Dreifaltigkeit und der Jungfrau Maria weihte. Nun kehrte der Pfalzgraf endlich mit Sohn und Gemahlin heim, und gab allen Anwesenden ein glänzendes Fest; Golo aber ward durch vier Ochsen zerrissen, die noch nicht im Pfluge gegangen waren. Doch konnte Genovefa fortan nur rohe Kräuter und Wurzeln vertragen, an die sie in der Wildniß sich gewöhnt hatte, und starb bereits am 2. April. Sie ward begraben in der neugestifteten Marienkapelle, welche Erzbischof Hildolf einweihte und mit vierzigtägigem Ablaß begabte. Schon am Einweihungstage erhielt ein Blinder das Gesicht, ein Stummer die Sprache wieder, und später geschahen noch mehre Wunder, „die nicht in diesem Buche beschrieben sind." In Folge dessen verlieh der Papst auf Bitten des Pfalzgrafen denjenigen, welche die Kapelle an bestimmten Tagen andächtig besuchen würden, noch weiteren Ablaß.

Zu Anfange des 13. Jahrh. war die Geschichte von der Pfalzgräfin Genovefa als Legende schwerlich schon vorhanden, sonst würde der eifrige Caesarius im nahen Heisterbach sie gewiß gekannt und in seinem „Dialogus miraculorum" sicherlich nicht übergangen haben. Sogar zu Anfange des 16. Jahrh. scheint sie noch wenig verbreitet gewesen zu sein; denn auch der aus dem Trierschen gebürtige Tritheim gedenkt ihrer nicht unter den Beispielen, welche er für die Macht Maria's bei Gelegenheit des wunderthätigen Bildes zu Dittelbach (im Würzburgischen) anführt [1]), während sie doch seinem Zwecke gar wohl entsprochen haben würde. Sonach wird man annehmen dürfen, daß die Geschichte Genovefa's diese bestimmte Gestalt einer localisirten Marienlegende etwa gegen die Mitte des 15. Jahrh. erhalten habe, und wahrscheinlich unter dem Einflusse der Karmeliter, welche ja die Verehrung Maria's besonders in den Vordergrund stellten, und um dieselbe Zeit auch in benachbarten Orten und Landstrichen, wie z. B. in Tönistein und Heilbronn [2]), durch andere, aber auf denselben Zweck hinauslaufende Erzählungen zu fördern wußten. Vielleicht haftete bereits eine der Fortbildung fähige Sage an der Kapelle Frauenkirchen; denn diese Kapelle selbst ist älter als das 15. Jahrh., wie unter andern eine Urkunde aus dem J. 1327 beweist [3]), über einen vom Grafen von Virneburg zu ihr gestifteten Weinzins. Wiefern aber die Verknüpfung der Legende mit der Geschichte der rheinischen Pfalzgrafen durch historische Thatsachen veranlaßt oder bedingt sein möge, darüber läßt sich, wenigstens aus den bis jetzt bekannten Quellen, genügende Auskunft nicht gewinnen. Alle andern Nachrichten, welche einen Hildolf zu einem trierschen Bischofe des 8. Jahrh. machen, haben sich vor der Kritik als unecht erwiesen [4]), und von einem merovingischen Pfalzgrafen Siegfried kennen wir nur den Namen aus zwei Urkunden Childebert's III. vom J. 710 [5]). Selbst über die Lebensgeschichte eines andern Siegfried, der wirklich rheinischer Pfalzgraf

1) Opera pia et spiritualia ed. *Busaeus*. (Mogunt. 1604. Fol.) p. 1087 seq. 2) *Trithemius* l. c. p. 1088. 1159 seq. *Schannat*, Eiflia illustrata, übersetzt (und fortgeführt) von G. Bärsch. 3. Bd. 1. Abth. 2. Abschn. (Aachen und Leipzig 1852.) S. 69 fg. 3) *Günther*, Codex diplomaticus Rheno-Mosellanus II, 250. 4) Rettberg, Kirchengeschichte Teutschlands I, 467 fg. 5) Diplomata chartae etc. prius collecta a VV. CC. de *Brequigny* et *La Porte du Theil*, nunc aucta ed. *J. M. Pardessus*. (Paris. 1849. Fol.) II, 285 seq.

war, an den Staatshändeln und Kriegen seiner Zeit einen hervorragenden Antheil nahm und von den gleichzeitigen Chronisten nicht selten rühmend erwähnt wird, hat sich frühzeitig ein solches Dunkel gebreitet, daß sogar die Mönche des von seinem Stiefvater Heinrich gestifteten, von ihm aber vollendeten und reich begabten Klosters Laach nicht einmal wußten, wo er und seine Gemahlin begraben sei [6]). Erst nach der Mitte des vorigen Jahrhunderts hat Crollius in seiner „Erläuterten Reihe der Pfalzgrafen zu Aachen" durch mühsame Forschung erwiesen, daß dieser Siegfried ein Sohn Graf Adalbert's von Ballenstädt und Adelheid's, einer gebornen Gräfin von Orlamünde, gewesen ist, die in zweiter Ehe mit dem Pfalzgrafen Heinrich von Laach vermählt war. Von diesem Stiefvater Heinrich erbte Siegfried (1095) die rheinischen und niederländischen Stammgüter, und ward dann auch Pfalzgraf und Advocatus des Erzstiftes Trier. Sein Jugendleben scheint ziemlich bewegt gewesen zu sein, denn im zweiten Stiftungsbriefe des Klosters Laach (1112) bekennt er selbst, daß er als junger Mensch seine Pflichten gegen das Kloster vernachlässigt und erst später das Versäumte reuevoll nachgeholt, auch sein hart am laacher See gelegenes und die Ruhe der Mönche bedrohendes Schloß abgebrochen habe [7]). Tritheim erzählt von ihm in seiner hirschauer Chronik zum J. 1090 [8]), daß er Gotfried von Bouillon nach dem heiligen Lande begleitet und Gefahren zur See ausgestanden habe, durch welche er zu einem Gelübde und in Folge dessen zur Wiederaufnahme seiner Pflichten gegen das Kloster bewogen worden sei. Wie bedenklich es nun auch um die historische Zuverlässigkeit Tritheim's stehen möge, so beweist diese Anführung doch soviel, daß man um die Zeit, wo Emich seine Genovefenlegende niederschrieb, etwas der Art von diesem Siegfried erzählt und geglaubt habe. Siegfried fiel gegen Kaiser Heinrich V. kämpfend in der Schlacht bei Warnstädt (Februar 1113), und ward nach Crollius [9]) begraben in dem von ihm gestifteten Kloster Herrenbreitungen (an der Werra, unweit Schmalkalden). Es überlebte ihn seine Gemahlin Gertrud, die eine Tochter des Grafen Heinrich von Northeim (an der Weser), und später mit einem Grafen von Rineck vermählt gewesen sein soll, und ein unmündiger Sohn, Wilhelm, der zwar um 1129 ebenfalls die rheinische Pfalzgrafschaft erlangte, aber schon 1140 kinderlos starb und im Kloster Sprengiersbach begraben wurde. Mit ihm erlosch zugleich die Geschlechtsreihe der aachener Pfalzgrafen, und nicht lange darnach ging die Würde auf die Hohenstaufen über. — Die bewegte Jugend, der Kreuzzug, die Gefahr auf dem Meere, der Abbruch des Schlosses am laacher See, das Verschwinden aus dem trierschen Lande mit Weib und Kind, der frühe Tod des einzigen überlebenden und nur auf kurze Zeit heimgekehrten Sohnes und damit das Erlöschen des ganzen Geschlechtes: alle diese Punkte aus Siegfried's Geschichte, und endlich das Halbdunkel selbst, welches sie einhüllt, geben freilich Grundes genug zu der Vermuthung, daß die Genovefalegende in irgend welchem Zusammenhange mit ihr stehen möge; aber über diese allgemeine Vermuthung hinaus läßt sich aus den unbestimmten und abgerissenen Nachrichten eben auch Nichts gewinnen.

Von der Legende des Emichius werden zwar verschiedene Handschriften erwähnt, doch scheint sie nur geringe Verbreitung und durch geraume Zeit auch keinen Einfluß auf die Literatur gefunden zu haben. Endlich gerieth sie, um die Mitte des 17. Jahrh., in die Hände eines schriftstellernden französischen Jesuiten, René de Cerisiers (geb. zu Nantes 1603), der sie ihres localen und individuellen Charakters einer Marienlegende entkleidete, und durch reichere Ausführung des Details zu einer erbaulichen Novelle erweiterte [10]). Doch ließ er den Grundbau und die treffliche Motivirung der alten Geschichte im Ganzen weislich unangetastet, und so geschah es, daß seine Novelle allgemeinen Beifall fand, während alle seine übrigen asketischen und historischen Werke bald vergessen wurden. Vielfach ist seitdem auch von andern die Geschichte Genovefa's in französischer Sprache behandelt worden: in Erzählungsform durch den Abbé Richard, durch Duputel und Louis Dubois; in dramatischer Gestalt angeblich durch Cerisiers selbst [11]), dann durch d'Aure, Corneille Blessebois, la Chaussée, Cécile; in Versen durch Berquin; selbst mehre französische Volkslieder über sie sollen vorhanden sein. — Auch nach den Niederlanden gelangte Cerisiers Novelle sehr bald [12]) und schliff sich hier zu einem Volksbuche ab [13]), aus welchem dann wahrscheinlich das vortreffliche teutsche Volksbuch [14]) hervorgegangen ist. Letzteres zeichnet sich aus durch Geschlossenheit und Abrundung der Erzählung, anspruchslose Natürlichkeit des Tones und bescheidenes Zurücktreten der Moralisation: Eigenschaften, die um so höher anzuschlagen sind, wenn man die Zeit der Abfassung und die geschraubte, berechnend salbungsvolle Darstellung der französischen Novelle in Betracht zieht. Minder glücklich waren die neuern teutschen Kunstdichter, welche diese Geschichte dramatisch behandelten; denn selbst die begabtern unter ihnen, Tieck [15]), der Maler Müller [16]) und Fr. Heb-

6) *Tolner*, Historia Palatina p. 289. Codex dipl. Palat. p. 34. n. b. 7) „... sicut bonorum suorum. ita huius quoque laboris ecclesie scilicet perficiende heredem me instituit. Quod primum quidem utpote juuenis negglexi. postmodum uero penitentia ductus. quod negglexeram deuotissime corrigere studui. Itaque castellum uicinum quieti fratrum prospiciens destruxi. et bona ad ipsum prius pertinentia fratribus ibi domino et beate Marie famulantibus tradidi." — *Günther*, Cod. dipl. Rh. M. I, 173. 8) Ed. Monast. S. Galli 1690. I, 291. 9) Erläut. Reihe der Pfalzgr. S. 280 fg.

10) L'innocence reconnue, ou Vie de Ste. Geneviève de Brabant. (Paris 1647.) 11) Geneviève, tragédie. (Paris, Lyon 1669. 12. Rouen 1711. 12.) 12) *P. Renatus de Ceriziers*, Het leven van Genoveva huysvrouwe van den doorluchtigsten Palatiin Siefridus. (T'Antwerpen. 16.) 13) De historie van Genoveva, huisvrouwe van Siegfried, Graaf van Trier. Tweede verbeterde druk. (Rotterd. z. j. 4.) Vergl. *Van den Bergh*, De nederlandsche volksromans. (Amst. 1837.) p. 55 seq. 14) Eine schöne Historie von der heiligen Pfalzgräfinn Genoveva. (Cöln, Chr. Everaerts, o. J.) Die deutschen Volksbücher. Gesammelt von Karl Simrock. (Frankfurt a. M. 1845.) I, 381—439. Vergl. J. Görres, Die teutschen Volksbücher. (Heidelberg 1807.) S. 246 fg. 15) Leben und Tod der heil. Genovefa, ein Trauerspiel. (Berlin 1800. Neue Ausg. 1821.) Schriften. (Berlin 1828.) 2. Bd. 16) Werke. (Heidelb. 1811. 1825.) 2. u. 3. Bd.

bel[17]) schwächten durch falsche Genialität die Wirkung der echten Tugenden ihrer Schöpfungen. — Endlich werden noch schwedische und böhmische Bearbeitungen des Volksbuches von Genovefa erwähnt[18]).

Der Auflösung der Kirchenzucht im 15., den Reformationsstürmen im 16., den Kriegen und der anhebenden Kritik im 17. Jahrh. werden wir es zuschreiben müssen, daß die Kapelle Frauenkirchen sich nicht zu größerer Berühmtheit erhoben hat; denn in der Nachbarschaft bewahrte die Legende durch mehre Jahrhunderte ihr volles, frisches Leben und ward Genovefa selbst als Heilige verehrt. Alljährlich am Ostermontage (früher am 2. April, als am Sterbetage Genovefa's) zogen die Bürger von Mayen in voller Kriegsrüstung unter Führung ihres Amtmannes nach Frauenkirchen, führten ein Scheingefecht zwischen Franken und Sarazenen auf, und kehrten nach verrichtetem Gebete wieder in Procession zurück. Auf dem Hinwege schloß eine andere Procession aus Kruft sich ihnen an, wie man sagt aus Dankbarkeit dafür, daß die Bürger von Mayen im 30jährigen Kriege einer schwedischen Streifpartei die aus der Kirche zu Kruft geraubten heiligen Gefäße wieder abgejagt hätten. Und erst 1785, als alle Wallfahrten nach über eine Stunde weit entlegenen Orten untersagt wurden, hörten auch diese Processionen auf. Später soll der letzte Präfect des Rhein- und Moseldepartements, Doazan, um den Körper der heiligen Genovefa aufzufinden, bei der Kapelle Nachgrabungen veranstaltet haben, die aber erfolglos blieben, und endlich im J. 1849 ward, mit dem zugehörigen Hofgute, auch die Kapelle nebst einem darin befindlichen steinernen, die Geschichte Genovefa's zeigenden Altare, zu öffentlichem Verkaufe ausgeboten[19]). — Bis gen Trier hin warf die Legende ihren Widerschein; denn noch heute zeigt man in dem hart unter Trier gelegenen Pfalzel Golo's Zimmer, und darunter im Keller seinen Kerker[20]). — Die Bollandisten[21]) freilich wollten der Pfalzgräfin Genovefa weder die Bezeichnung „heilig" noch „selig" zugestehen, mit welcher mehre Schriftsteller seit Cerisiers sie ausgestattet hatten, und es scheint auch in der That, als sei die Heiligkeit derselben niemals von der Kirche officiell anerkannt worden.

Eine Legende von so körnigem Gehalte und so unverwüstlicher Lebenskraft kann, trotz ihrer großen Einfachheit, von Emich oder seinen Ordensbrüdern nicht erfunden worden sein. Ja selbst ihre legendarische Gestalt ist vielleicht schon etwas älter als Emich's Aufzeichnung, wenn die Kapelle Frauenkirchen bereits 1459 dem Grafen Wilhelm von Virneburg bedeutend genug erschien, um eine Brüderschaft bei ihr zu stiften[22]). Sie zeigt sich vielmehr erwachsen aus zwei Bestandtheilen: einem ursprünglichen, sagenhaften, und einem jüngern, novellistischen. Dies novellistische Element war seit dem 13. Jahrh. zu ausgedehnter Geltung gelangt, in einer großen Anzahl von Geschichten, welche in den mannichfaltigsten Variationen den Sieg der ehelichen Liebe und Treue verherrlichen, die aus Drangsalen und Verfolgungen geprüft und geläutert hervorgehen[23]). In lateinischer, französischer und teutscher Sprache, in höfischen Reimpaaren, in Strophen und in Prosa, pflanzten dergleichen Geschichten sich fort bis tief ins 16. Jahrh., und erfuhren mancherlei Übergänge und Wandlungen. Aber die Stoffe der meisten waren von früher Zeit her überliefert und reichen zum Theil bis ins höchste Alterthum hinauf. So auch der Stoff der Genovefengeschichte, welcher auf Ursprungssagen teutscher Volksstämme und auf die Göttersage selbst zurückgeht. Freilich aber ist es, eben wegen dieses hohen Alters, welches die Sagen nicht minder als Burgen und Felsen zerklüftet, ein gewagtes Beginnen, die ursprünglichen Bestandtheile unter der doppelten Verhüllung der Novelle und Legende aufzuspüren, herauszulösen, zu ergänzen, und nach ihrem ursprünglichen Sinne zu deuten.

Leo[24]) und Müllenhoff[25]) sehen in der Genovefengeschichte Bruchstücke jener weitverbreiteten Sage, welche, bei mehren teutschen Volksstämmen wiederkehrend, bei Angelsachsen, Franken, Langobarden, Schwaben, an die Namen der Stammheroen, Sceáf, Offa, Schwanritter, Siegfried, Lamissio, Welf, sich anknüpft, und über diese hinausweist auf den gemeinsamen göttlichen Ahnherren, auf Wuotan[26]), aus dessen Verbindung mit einer Walkyrie jene Stammesheroen entsprossen gedacht wurden. Wir werden ihnen zustimmen, ja wir werden auf Grund einiger charakteristischer Züge, die sich merkwürdigerweise in und mit der Legende erhalten haben, noch einen Schritt weiter gehen und in Genovefa nicht blos eine Walkyrie vermuthen dürfen, sondern die Herrin der Walkyrien selbst, die große Göttin der Zwölften, Frouwa. Es weist dahin ihre Auffindung, festliche Heimführung und die Einweihung des Heiligthums am letzten Tage der Zwölften (an Epiphanias), das Frühlingsfest, welches die Bürger von Mayen an ihrem Gedächtnißtage (den die Kirche freilich in den Todestag verwandeln mußte) mit solchem Gepränge feierten, und vielleicht sogar die Hirschkuh[27]): obschon der Mythus selbst über dieses Verhältniß von Wuotan zu Frouwa noch verborgen liegt. Und merkwürdigerweise — wie Siegfried, der Name des historischen Pfalzgrafen, dem Wuotan, so entspricht Gertrud, der Name seiner histori-

17) Genovefa. Eine Tragödie in fünf Acten. (Hamb. 1843.) 18) Gräße, Lehrbuch einer allgem. Literärgeschichte. 2. Bd. (Mittelalter.) 3. Abth. 1. Hälfte. S. 282. 19) Bärsch, in der Eiflia illustrata. 3. Bd. 2. Abschn. S. 194 fg. 20) Hocker, Des Mosellandes Geschichten, Sagen und Legenden, aus dem Munde teutscher Dichter. (Trier 1852.) S. 352. — Die Anlehnung der Sage an Pfalzel ist schwerlich ursprünglich, vielleicht selbst jünger als das Volksbuch. 21) Acta Sanctorum April. T. I. p. 57. 22) *Bärsch*, Eiflia illustrata l. c. p. 193.

23) Pfeiffer, Mai und Beaflor. (Leipzig 1848.) S. III. 24) Beówulf. (Halle 1839.) S. 19 fg. 25) Sagen, Mährchen und Lieder der Herzogthümer Schleswig-Holstein und Lauenburg. (Kiel 1845.) S. X und 591. Haupt's Zeitschrift für deutsches Alterthum VI, 457. 26) Grimm, Deutsche Mythol. 2. A. S. 340 fg. 361. — Müllenhoff in W. A. Schmidt's Allgem. Zeitschr. für Geschichte VIII, 222 fg. — Daß vorlängst schon die Brüder Grimm derselben Ansicht sich zuneigten, darf man aus der Stellung schließen, die sie der Genovefengeschichte in ihren teutschen Sagen (Berlin 1818. II, 280) zugewiesen haben. 27) J. W. Wolf, Beiträge zur deutschen Mythologie. (Göttingen 1852.) I, 182. Anm.

Gemahlin, der Frouwa [28]): und das Zusammentref-
-ser beiden Namen allein hätte schon hinreichen kön-
ie Genovefensage auf das pfalzgräfliche Ehepaar zu
igen. Gertrud aber weist wiederum auf die Nieder-
· wo der Cult dieser Heiligen seinen Hauptsitz und
ngspunkt hatte: und eben dort besaß auch der Pfalz-
eiche Stammgüter, unterhielt das Kloster Laach seit
inn die engsten Verbindungen, und dort war die
menfage recht eigentlich heimisch: sodaß wol von den
landen, von Brabant aus, die Genovefensage nach
egend des laacher Sees eingewandert sein könnte.
iese Annahme stützt sich der scharfsinnige Versuch
[9]), den Namen „Genovefa" selbst auszulegen, der
ngs gegen eine Erklärung aus den teutschen Spra-
ch äußerst spröde erweist. Er führt ihn zurück auf
prache der ältesten Bewohner Belgiens, auf das
je, und erklärt ihn darnach als „Frau von der Höhle,"
Golo" aber als „Heuchler," und selbst von der Hirsch-
igt er, daß sie im Keltischen dem Elias der Schwa-
e entspreche. (*J. Zacker.*)

Genovina, s. **Genuesisches Geld** am Ende des
s **Genua**.

Genremalerei, s. **Malerei**.

Gens, s. **Gentilität, römische**.

GENSAC, Stadt von 3000 Einwohnern an der
gne im Canton Libourne des Departements Gironde
nkreich. (*H. E. Hoessler.*)

GENSANO oder **Genzano**, ein Flecken im Kirchen-
in der Straße von Rom nach Neapel, in reizender
m Vorsprunge des Albanergebirges in der Nähe ei-
lmenhaines, eine Meile von Albano und sechs Mei-
n Rom. Der Flecken zeichnet sich aus durch schöne
ı und herrlichen Wein, namentlich den Wein vom
: Giove; die Umgebung ist reich an Überresten römi-
Alterthümer; die Naturschönheiten machen ihn zum
bigen Aufenthalt vieler Landschaftsmaler, die hier
studien treiben. (*H. E. Hoessler.*)

GENSBEIN (**Johann**), auch mitunter fälschlich
bein genannt [1]), Stadtschreiber zu Limburg, geboren
gestorben nach 1402, ist Verfasser einer für Alter-
kunde, besonders aber für Zeit- und Sittengeschichte
anwichtigen Chronik, deren reichhaltiger Inhalt sich
em Titel ergibt. Johann Friedrich Faust von
fenburg gab dies Werk heraus. Der vollständige
lautet: „**Fasti Limpurgenses.** Das ist ein wohl-
beschrieben Fragment einer Chronick von der Stadt und
den Herren zu Limpurg auff der Lahne, darin deroselben
vnd vmbliegende Herrschaften vnd Städt Erbavung, Ge-
schichten, Verenderungen der Sitten, Kleidung, Musik,
Krieg, Heyrath, Absterben vornehmer hoher Geschlecht, gute
und böse Jahr, welche der **Author** selbst erlebt, vnd an-
ders dergleichen mehr, so in andern publicirten **Chronicis**
nicht zu finden. Itzo zu sondern lieb vnd wolgefallen allen
Historischen **Antiquariis** an tag gegeben e **Mss.** Ich fand
Frevd vnd Arbeit. Mit befreyung gedruckt bei Gotthard
Vögelin, 1617." (138 S. in 8., ohne die Zusätze und
Register). Die Dedication des Werks an den Landgrafen
Moritz von Hessen ist aus Darmstadt vom 1. Aug. 1617
datirt. Bemerkt wird darin, daß Kaiser Friedrich II. der
erste gewesen, der auf einem Reichstage zu Mainz (1236)
die Verhandlungen und Abschiede in teutscher Sprache
habe abfassen lassen, die aber noch sehr roh und unbehol-
fen gewesen sei. So habe auch in der Folge Kaiser Lud-
wig IV. seine Privilegien und Belehnungen zuerst im J.
1329 teutsch ausfertigen lassen. Die Geschichtschreiber
hätten jedoch noch immer das Latein beibehalten. Um so
mehr Aufmerksamkeit verdiene daher dieses Geschichtbüch-
lein eines Notarii oder Schreibers der Stadt Limpurg
auf der Lahn, Johannes genannt, welcher im 30. Jahre
seines Alters (1347) selbiges angefangen und vom J.
1336—1402 vollführt habe. Ein neuer Abdruck dieser
Chronik erschien zu Wetzlar 1720 [2]), mit einer von dem
Verleger Georg Ernst Winkler unterzeichneten Vorrede.
Diesem neuen Abdrucke wurde ein Anhang beigefügt. Die
darin befindlichen Zusätze und Verbesserungen sollen von einem
Zeitgenossen Gensbein's, einem Geistlichen zu Limburg,
herrühren, der auch dem Register mehr Vollständigkeit ge-
geben. Die Sprache und Orthographie ist in dieser Aus-
gabe etwas abgeändert, doch im Ganzen nicht völlig mo-
dernisirt worden. Lessing fand ein Exemplar dieser Chro-
nik in der wolfenbüttelschen Bibliothek und theilte einige
die teutsche Poesie betreffende Stellen daraus mit. Sie
sind unerheblich und enthalten meistens nur die ersten Zei-
len oder Strophen von damals gangbaren Liedern [3]). Von
ungleich größerm Interesse, und besonders für die Sitten-
geschichte von Wichtigkeit sind die einzelnen Abschnitte jener
Chronik, wo von der teutschen Kleidertracht seit der Mitte
des 14. Jahrh. und den wechselnden Moden die Rede ist.
Eschenburg hat mehre interessante Auszüge über diesen
Gegenstand mitgetheilt [4]). Beim J. 1351 berichtet die
limburger Chronik: „Die Kleidung von den Leuten in
teutschen Landen was also gethan. Die alte leut mit na-

[28]) J. W. Wolf a. a. O. S. 151. Grimm, Myth. S. 54.
29) Ferienschriften. (Halle 1847.) I, 103 fg.

[1]) Gensbein nennt ihn unter andern auch Struve in s.
heca Hist. ex edit. *Buderi*. (T. II. p. 1279.) Hamber-
seiner Ausgabe von Freher's Director. Historicor. (Got-
1772.) p. 273 fügt bei dem Namen Gensbein hinzu:
Thilmann Adam Emmel." Dies bezieht sich darauf,
Hontheim's Prodrome Hist. Trevir. Diplomat. (Aug.
. 1757.) p. 1046—1166 eine teutsche limburgische Chronik
. 609—1610 abgedruckt ist, welche der Dechant zu Limburg,
ı Mechtel, theils aus dortigen Archiven und andern Urkun-
theils aus der Chronik von dem Stadtschreiber Johann
bein, oder wie er ihn selbst nennt, Thilemann Adam
el, und die Fortsetzungen desselben von Georg und Adam
el zusammengetragen hat.

2) Adelung in s. Nachträgen und Ergänzungen zu Jöcher's Gelehrtenlexikon (2. Bd. S. 1029) erwähnt eine zu Heidelberg 1619 erschienene Folioausgabe, und beruft sich dabei auf die Angabe von Le Long und Fontette. Diese sehr seltene Ausgabe muß Frisch vor sich gehabt haben, der in seinem Wörterbuche öfters Gebrauch macht und sie immer nach Columnen citirt, die mit keiner von den beiden Octavausgaben übereintreffen. 3) s. Lessing's Leben und literarischen Nachlaß. 3. Th. S. 98 fg. Unter jenen Liedern befinden sich auch die Laisen (Lays), der unter dem Namen der Geißler oder Geißelbrüder (Flagellanten) bekannten religiösen Sekte. Vergl. Gräter's Braga und Hermode. 3. Bd. 1. Abth. S. 97 fg. 4) s. Gräter a. a. O. S. 87 fg.

men, trugen lange vnd weite kleider, und hetten nit knauf (Knöpfe), sondern an den armen hetten sie vier oder fünf knauf. Die ermel waren bescheidentlich weit. Dieselben röck waren vmb die brust oder gemützert vnd gestützert (abgestutzt und gekräuselt) und waren vornen aufgeschlitzt bis an den gürtel. Die junge menner trugen kurze kleider, die waren abgeschnitten auf den lenden und gemützert vnd gefaltet mit engen Armen &c."[5]). (*Heinrich Döring.*)

Gensd'armes, s. Gendarmen.

GENSEL (Johann Adam), der Sohn eines Arztes von Ödenburg in Ungarn, woselbst er am 26. Oct. 1677 geboren wurde, studirte zuerst Theologie, dann Medicin in Jena, wurde 1703 in Padua Doctor der Philosophie und der Medicin, und übte die ärztliche Praxis in seinem Vaterlande, namentlich in seiner Vaterstadt. Außer zwei Dissertationen, die er in Jena (1699) und in Padua (1703) schrieb, und einigen unbedeutenden Mittheilungen in den Ephem. Nat. Cur. hat Gensel sich der gelehrten Welt nicht bekannt gemacht; nichtsdestoweniger scheint er sich eines gewissen Rufs in derselben erfreut zu haben. Er starb am 31. Aug. 1720. (*Fr. Wilh. Theile.*)

GENSERICH[1]), der dritte König der Vandalen, ein Sohn des Königs Godegisfls, von einer Beischläferin und zu Anfange des 5. Jahrh. zu Sevilla geboren, folgte seinem Bruder Gunderich, obgleich dieser eheliche Söhne hinterließ[2]), im J. 427 in der Regierung, weil er sich trotz seiner Jugend bereits den Ruhm großer Tapferkeit und noch größerer Klugheit erworben hatte. Sehr kurz vor seinem Regierungsantritte war von Bonifacius, dem Statthalter von Afrika, welcher sich von seinem rechtmäßigen Gebieter, dem Kaiser Valentinian, unabhängig zu machen suchte, aber sich nicht mächtig genug fühlte, an die Vandalen in Spanien die Einladung ergangen, nach Afrika herüberzukommen und mit ihm die römischen Besitzungen daselbst zu theilen. Genserich ergriff diese günstige Gelegenheit, wodurch er nicht nur seine nicht ganz rechtmäßige Herrschaft am besten sichern, sondern auch seinem ungestümen Drange nach Kriegsthaten Genüge leisten konnte, mit Eifer, und setzte, nachdem er die Sueven, welche ihn, als er bereits zur Abfahrt gerüstet war, anzugreifen wagten, derb gezüchtigt hatte, im Mai 429 mit 50,000 streitbaren Männern[3]) nach Afrika über, um das ihm zugesagte Land in Besitz zu nehmen. Bonifacius hatte sich aber unterdessen mit dem römischen Hofe wieder ausgesöhnt und suchte nun durch Bitten und Versprechungen aller Art die so leichtsinnig herbeigerufenen Barbaren zur Rückkehr nach Spanien zu bewegen, aber ohne Erfolg. Genserich, über die Wortbrüchigkeit des Statthalters erbittert, ließ sich in keiner Weise auf Unterhandlungen ein, sondern schritt sofort zum Kriege, welchen er mit der furchtbarsten Verheerung des Landes und den grausamsten Verfolgungen der Einwohner begann, und da die Vandalen dem Arianismus anhingen[4]), so traf ihre Wuth vor Allem die Geistlichkeit und die Kirchen. Bonifacius, durch den Jammer der größtentheils unter dem Schwerte der Vandalen verblutenden Bevölkerung aufgeschreckt, zog endlich mit einem Heere heran, wurde aber an den Grenzen von Numidien und Mauritanien geschlagen und mußte sich in die feste Stadt Hippo Regius zurückziehen. Genserich folgte ihm und erschien im Juni 430 vor diesem Platze; da ihm aber die zu einer regelmäßigen Belagerung nöthigen Kenntnisse und Mittel fehlten und die aus Gothen bestehende Besatzung tapfern Widerstand leistete, so sah er sich, nachdem er 14 Monate hindurch alle Mittel zur Erreichung seines Zweckes versucht hatte, durch Mangel genöthigt, sein Unternehmen aufzugeben. Dagegen brachte er die meisten weniger festen Städte und alle offenen Plätze in seine Gewalt und schlug die Römer, welche unterdessen bedeutende Verstärkungen und Hilfstruppen aus Byzanz unter der Anführung des berühmten Feldherrn Aspar erhalten hatten, in einer zweiten Schlacht (431), welche wol als eine vollständige Niederlage betrachtet werden muß, denn Bonifacius und Aspar verließen den Kriegsschauplatz, Hippo Regius wurde aufgegeben und von den Vandalen in Brand gesteckt und nur die festen Städte Cirta und Carthago blieben in der Gewalt der Römer. Valentinian, auch in Europa von den germanischen Völkern gedrängt, fand keinen andern Ausweg, als mit Genserich einen Frieden zu schließen (11. Febr. 435), nach welchem die Vandalen das bis jetzt eroberte Land behielten, dagegen aber das Versprechen gaben, das römische Reich fernerhin nicht anzugreifen. Genserich scheint übrigens sich nur deshalb zu dem Frieden[5]) verstanden zu haben, um sein durch das fortwährende Umherschweifen zügellos gewordenes Volk wieder an Zucht und Ordnung zu gewöhnen und zu neuen Kämpfen zu stärken; denn er rückte im October 439 unvermuthet vor Carthago und nahm die Stadt durch einen Handstreich. Die Plünderung wurde nicht gestattet, aber Jeder mußte, was er an Geld und Kostbarkeiten besaß, abliefern, be-

5) Vergl. Gräter a. a. O. S. 82 fg. Adelung's Nachtr. und Ergänzungen zu Jöcher's Gelehrtenlexikon. 2. Bd. S. 1029. Struve in der Bibl. Hist. Tom. II. p. 1279. Baur's Neues histor.-biograph.-literarisches Handwörterbuch. 2. Bd. S. 402 fg. Gervinus in s. Geschichte der poetischen Nationalliteratur der Teutschen. 2. Bd. S. 143.

1) Der Name wird von den gleichzeitigen Schriftstellern verschieden geschrieben, und so findet man außer Genserich, der gewöhnlichsten Schreibart, auch Geiserich oder Gaiserich, Gizerich oder Gezerich und Zinzerich. Ist der Name, wie Jul. Friedländer („Die Münzen der Vandalen." [Leipzig 1849.] S. 6) angibt, aus Gais (Speer) und Reiks (Fürst) zusammengesetzt, so dürfte Gaiserich die richtige Schreibart sein. 2) Von den Söhnen Gunderich's ist später keine Rede mehr. Nach der allerdings nicht unparteiischen und deshalb verdächtigen Behauptung des Bischofs Victor von Vita ließ Genserich die Gemahlin und die Söhne Gunderich's, sowie diesen selbst umbringen. Vergl. K. Mannert's Geschichte der Vandalen. (Leipzig 1785.) S. 49.

3) *Procopius*, De bello Vandal. I, 5. Vergl. Mannert a. a. O. S. 50 fg. 4) Genserich soll Anfangs den Glauben seiner Mutter, einer katholischen Sklavin, gehabt haben, und erst beim Antritte der Regierung zum Arianismus übergegangen sein. Vergl. F. Papencordt's Geschichte der vandalischen Herrschaft in Afrika. (Berlin 1837.) S. 62. 5) Gegen die Vermuthung Mannert's (a. a. O. S. 59), daß nur ein dreijähriger Waffenstillstand abgeschlossen worden sei, spricht schon die völlige Sorglosigkeit der Römer, welche Genserich zur Ausführung seiner Plane benutzte. Vergl. Papencordt a. a. O. S. 73 u. 343.

ernstliche Vorstellungen machte und mit Krieg drohte, erschienen die vandalischen Flotten an den Küsten Griechenlands und verbreiteten durch ihre Plünderungen und Grausamkeiten allenthalben Schrecken. Da man eine solche Frechheit der Vandalen nicht länger dulden konnte, so beschloß man einen entscheidenden Feldzug, rüstete eine bedeutende Flotte aus und brachte ein Heer von hunderttausend auserlesenen Kriegern auf die Beine. Die Vandalen wurden im J. 468 von drei Seiten angegriffen und schon hatte man einige nicht geringfügige Vortheile über sie errungen, als der Oberanführer Basiliscus entweder in Folge einer Verrätherei oder einer Selbsttäuschung auf die Vorstellungen Genserich's und seine Erklärung, die Befehle des Kaisers erfüllen zu wollen, einen fünftägigen Waffenstillstand bewilligte. Die Vandalen benutzten diese Frist, um sich mit ihren sämmtlichen leichten Schiffen der römischen Flotte zu nähern und verbrannten sie bei einem günstigen Wind durch einen Theil ihrer Schiffe, welchen sie zu Brandern hergerichtet hatten. Zu gleicher Zeit und während die Verwirrung die Führer rathlos machte, griffen sie die Flotte und die bereits am Lande befindlichen Truppen an und brachten ihnen eine so vollständige Niederlage bei, daß sie sich in Eile aus Afrika entfernen und nach Hause zurückkehren mußten. Die Vandalen verheerten noch einige Zeit die Küsten des römischen Reichs, bis ihr Beherrscher durch sein Alter zur Ruhe geneigter wurde und mit dem östlichen und westlichen Theile des römischen Reichs Frieden machte. Der gefürchtete Vandalenfürst starb hochbejahrt am 25. Jan. 477. Kein barbarischer König jener Zeit, sagt Papencordt [9]), hat sein ganzes Leben hindurch mit solcher Kraft regiert, ein so großes Reich gegründet und allen Feinden so siegreich widerstanden; Treulosigkeit ist der Hauptfehler, den ihm Alle vorwerfen, aber sehen wir auch davon ab, daß wir ihn nur aus den Berichten seiner Feinde kennen, so war er kaum wortbrüchiger als die übrigen Barbaren, welche damals das römische Reich überschwemmten; außerdem muß bei seinem Verfahren die schwierige Stellung einem weit mächtigern Feinde gegenüber in Betracht gezogen werden. Die Grausamkeit der Vandalen ist sprüchwörtlich geworden, es wäre aber gewiß Unrecht, Genserich selbst alle Gräuelthaten, welche seine Scharen in den verschiedenen Theilen des römischen Reichs verübten, zur Last zu legen. Die Verfolgung der Katholiken lag in dem fanatischen Geiste der Zeit und wurde überdies wenigstens zum Theil durch die oft nicht weniger grausam durchgeführte Unterdrückung des Arianismus, wozu sich die Vandalen bekannten, von Seiten der Römer bedingt. Daß aber Genserich auch hierin Maß zu halten wußte, beweisen die von Zeit zu Zeit und besonders gegen das Ende seiner Regierung eintretenden Begünstigungen der Katholiken, und man erklärt sich diese Thatsache am leichtesten dadurch, daß er sie weniger ihrer Religion wegen, als wegen ihrer entschiedenen Anhänglichkeit an die römischen Herrscher, welche sie als die Stütze und den Schutz ihres Glaubens betrachteten, hart behandeln zu müssen glaubte. Widerstand oder Auflehnung gegen seine Macht und seinen Willen duldete er von keiner Seite, wie die blutige Unterdrückung der von dem vandalischen Adel angezettelten Verschwörung beweist. Er erhob das Königthum zur höchsten Stufe seiner Macht, schwächte aber dieselbe wieder durch die nur auf das Kriegerleben berechnete Bestimmung, daß die königliche Würde immer auf denjenigen übergehen solle, der aus der männlichen Nachkommenschaft zu dem Geblüte Genserich's gehöre und von allen seinen Verwandten dem Alter nach der erste sei [10]), von welchem Vorzuge natürlich nach germanischem Brauche jede Unfähigkeit, die Waffen zu führen, ausschloß. Durch dieses Gesetz, dessen Folgen Genserich nicht berechnet zu haben scheint, wurde die Erblichkeit der Krone vom Vater auf den Sohn aufgehoben und das vandalische Volk blieb außer Stand, sich gleich den übrigen germanischen Stämmen zu einem festen Staate zu bilden [11]). Dem Kriegswesen widmete der Vandalenfürst natürlich eine ganz besondere Sorgfalt; die Hauptkraft des Heeres bildete die Reiterei, welche mit Lanze und Schwert focht und ohne die sie so wenig auf den Sieg rechneten, daß sie sogar auf ihren Raubzügen zur See stets die Pferde mit sich führten. Die vandalische Flotte schuf Genserich, brachte sie aber zu einer solchen Vollkommenheit, daß sie lange Zeit das Meer beherrschte. Befestigte Städte schienen ihm gefährlich, weil darin der Feind sich halten konnte und die Vandalen zu Belagerungen wenig oder kein Geschick hatten; er ließ sogar die meisten Festungen schleifen und erleichterte dadurch den römischen Feldherren die Zerstörung des von ihm gegründeten Reiches. Als Gesetzgeber faßte er vor Allem die jeden Begriff übersteigende Sittenlosigkeit der Bewohner des eroberten Landes ins Auge, und es gelang ihm durch rücksichtslose Durchführung der strengsten Maßregeln wenigstens die verworfensten Laster auszurotten. Die sämmtlichen Bordelle wurden geschlossen, die Buhlknaben wurden in die Wüste gejagt und die Buhlerinnen mußten heirathen und wurden für jede Untreue auf die unbarmherzigste Weise gestraft. Das Finanzwesen suchte Genserich ebenfalls zu ordnen, um die Ausgaben, welche die fast ununterbrochenen Kriege zu Land und zur See erfoderten, zu decken. Die Einkünfte bestanden hauptsächlich in den regelmäßigen, auch während der römischen Herrschaft erhobenen Abgaben, in den Strafgeldern der Besiegten und einem Theile der Beute, welche bei jeder Eroberung gemacht wurde. Münzen scheinen von den Vandalen vor dem Tode Genserich's nicht geschlagen worden zu sein; denn bis jetzt hat sich keine gefunden, welche diesem Könige mit Bestimmtheit zugeschrieben werden könnte und alle in den numismatischen Werken unter seinem Namen verzeichneten sind unecht [12]). — Was Genserich's häusliches Leben betrifft, so wissen wir darüber nur sehr wenig, und wenn ihn einige Schriftsteller einen Verächter der Üppigkeit nennen und andere ihn dieses Fehlers bezüchtigen, so

9) a. a. O. S. 107.

10) *Procopius*, De bello Vandal. I, 7. 11) Papencordt a. a. O. S. 215 fg. 12) Vergl. Jul. Friedländer a. a. O. S. 14 fg.

mögen die ersten für die frühere Zeit seines Lebens, die andern für die spätern Jahre seiner Herrschaft Recht haben. Der Bau seines Körpers versprach nicht viel, denn er war nur von mittler Größe und durch einen Sturz mit dem Pferde hinkend. Nichtsdestoweniger nahm er es in allen Waffenübungen mit Jedem auf und hatte sogar diesem Vorzuge seine Erhebung zum Könige der Vandalen zu verdanken. (*Ph. H. Külb.*)

Gensfleisch, genannt Guttenberg, s. Guttenberg.

GENSICKE (Wilhelmine), geborene Herz, geboren am 7. März 1779 zu Weimar. Dorthin war ihr Vater von der verwitweten Herzogin Amalie berufen worden, um zur Verbesserung der Schulanstalten mitzuwirken. Sie war die jüngste Tochter unter mehren Geschwistern. Früh verlor sie ihre Mutter. Ihre Erziehung blieb daher ihrem Vater und einer ältern Schwester überlassen. Schon in zarter Jugend ward ihr Interesse an kindlichen Spielen durch die überwiegende Neigung zum Lesen fast gänzlich verdrängt. Sie flüchtete sich, als man sie darin beschränkte, mit ihren Büchern auf den obersten Boden des älterlichen Hauses. Kaum den Kinderjahren entwachsen, wagte sie einige poetische Versuche. Eins von ihren Gedichten, das „Bettlermädchen" überschrieben, gerieth zufällig in die Hände eines Bekannten des älterlichen Hauses, da er grade ins Zimmer trat, als sie eben jenen poetischen Versuch mit witzigem Spötteln vorlas. Sie fühlte sich dadurch so gekränkt, daß sie mehre Jahre keinen ähnlichen Versuch wieder wagte. Ihre im October 1800 geschlossene Vermählung mit dem königl. sächsischen Hofrath und Regierungsdirector Traugott Friedrich Gensicke [1]), den sie auf einer Reise in Dresden kennen gelernt hatte, gab ihr, da ihr Gatte selbst ein Verehrer der Wissenschaften war, neue Gelegenheit zur Ausbildung ihres schriftstellerischen Talents. Den ersten Versuch dieser Art machte sie unter dem angenommenen Namen Wilhelmine Willmar, den sie auch auf dem Titel ihrer übrigen Schriften beibehielt, mit dem Roman: „Rosamunde, oder die Pfänder der Treue" (Berlin 1811.) [2]). Diesem Romane folgten: „Viola, oder das Todtengewölbe." (Kiel 1812. N. A. ebendas. 1818.) „Zauberbilder." (Ebendas. 1812.) „Honorie." (Meißen 1816.) „Friederike und Julie." (Erfurt 1816.) 2 Thle. „Florine oder die Masken" (Meißen 1820.) und mehre andere Romane, durch welche sie zugleich Belehrung und Unterhaltung beabsichtigte. Unverkennbar zeigt sich in diesen Schriften ihr liebenswürdiger sanfter Sinn. Mit seltener Geistesbildung vereinigte sie innige Herzensgüte und anspruchslose Bescheidenheit. Der Erfüllung ihrer Pflichten als Gattin und Mutter thaten ihre literarischen Beschäftigungen keinen Eintrag. Aus einer großen Reizbarkeit der Nerven und einer krankhaften Organisation des Herzens entsprangen für sie mehrjährige Leiden, die ihren Tod beschleunigten. Sie starb zu Dresden den 15. Juni 1822. Außer den bereits erwähnten Romanen gab sie, in Verbindung mit Emilie Clarus, Abendunterhaltungen für Damen heraus (Leipzig 1813.), mit der genannten Schriftstellerin und Henriette Steinau, eine Sammlung von Erzählungen unter dem Titel: „Kleeblätter." (Chemnitz 1816—1818.) 3 Thle. Auch eine ähnliche Sammlung, „Hyacinthen" betitelt, erhielt von ihr einen Beitrag. Für die Jugend schrieb sie einen „Kindergarten" (Meißen 1818.) und für die erwachsene weibliche Jugend eine Bildungs- und Unterhaltungsschrift unter dem Titel: „Mädchenspiegel." (Meißen 1822.) Nach ihrem Tode erschien noch: „Erholungsstunden." (Leipz. 1823.) Beiträge lieferte sie zur Abendzeitung, zu St. Schütze's Taschenbuche der Liebe und Freundschaft und dessen Wintergarten, zu den Erheiterungen, zur Penelope u. a. Almanachen und Journalen [3]). (*Heinrich Döring.*)

GENSINGEN, Dorf in Rheinhessen, Kreis Bingen, südlich von der genannten Stadt, an einem Arme des Wißbaches, der nicht weit von dem Orte in die Nahe mündet. Gensingen hat eine katholische und evangelische Pfarrkirche, Schulen beider Confessionen, Rathhaus, mehre Mahlmühlen. Starker Weinbau. 160 Häuser, an 1000 Einwohner. Zu Reichszeiten im Amte Oppenheim der Kurpfalz. (*Daniel.*)

GENSIS, wird in der Tabula Itineraria Peutingeriana ed. *Mannert* VI, a als Stadt oder Ort in Dalmatien aufgeführt. Vergl. Sickler 1. Bd. S. 465. 2. Ausg. (*Krause.*)

GENSLER (Jacob), geb. am 21. Jan. 1808 zu Hamburg, war der mittlere von drei Brüdern, die sich sämmtlich der Malerei widmeten. Talent und Neigung förderten ihn schnell auf der gewählten Laufbahn. Unter seinen ersten Lehrern wird Gardt Hardorff genannt. Schnelle Fortschritte in seiner künstlerischen Ausbildung machte Gensler seit dem Frühjahre 1824 in Eutin unter Tischbein's Leitung. Er blieb dort bis zum Herbst 1826. Im September 1828 begab er sich über Dresden nach München, wo er in die dortige Akademie trat. Nach einem kurzen Aufenthalte in Tyrol und Salzburg wählte er Wien zu seinem Aufenthalte. In der dortigen Akademie setzte er mit rühmlichem Eifer seine Studien fort. Im Winter 1831 kehrte er nach Hamburg zurück. Sein Talent brach sich dort eine ganz neue Bahn, die er mit Glück verfolgte. Aus dem Volksleben in den Elbgegenden und im Holsteinischen wählte er den Stoff zu seinen künstlerischen Darstellungen, die sich durch naturgetreue Copien der landschaftlichen Partien, des Costums und des Hausgeräths empfehlen. Auch den kleinlichsten Gegenständen wußte er durch seine poetische Auffassungsgabe ein

1) Er starb zu Dresden den 16. Aug. 1826; s. den Neuen Nekrolog der Teutschen. Jahrg. IV. 2. Th. S. 1122. 2) Auch unter dem Titel: Kleine Romanbibliothek von und für Damen. 2. Lieferung. (Berlin 1811.)

3) Vergl. v. Schindel's Teutsche Schriftstellerinnen des 19. Jahrh. 1. Th. S. 148 fg. 3. Th. S. 104 fg. H. Döring's Galerie teutscher Dichter und Prosaisten. 1. Bd. S. 335 fg. Zeitung für die elegante Welt. 1822. Nr. 132. Philippi's Literarischen Merkur. 1822. Nr. 89. Allgem. Literaturzeitung. 1822. Nr. 190. Morgenblatt für gebildete Stände. 1822. Nr. 214. Meusel's Gel. Teutschland. 18. Bd. S. 687 fg. Raßmann's Literarisches Handwörterbuch der verstorbenen teutschen Dichter S. 285 fg. 455.

erhöhtes Interesse zu geben. Entschieden trat in seinen Bildern der eigenthümliche Volkscharakter hervor. Vorzüglichen Beifall fanden seine anmuthigen, wenn auch mitunter etwas idealisirten Frauengestalten. Aus dem conventionellen Kreise der Genremalerei trat Gensler in seinen spätern Bildern heraus, die für sein rastloses Streben nach höherer Kunstentwickelung ein vollgültiges Zeugniß ablegten. Außerhalb Hamburg ward nun ein Theil seiner Arbeiten bekannt, da die meisten schon an den Tagen der Ausstellung Käufer fanden. Drei seiner vorzüglichsten Bilder wurden bei dem großen Brande Hamburgs im Mai 1842 ein Raub der Flammen. Von den noch vorhandenen verdienen besondere Erwähnung: „der Vierländer Fischzug; Blankeneserinnen am Brunnen; der Kirchhof u. a. m. Eins seiner letzten Bilder war die „Probsteier Obsternte." Eine große Tuschzeichnung vom Marktplatze in Lübeck befindet sich im Besitze des Königs von Preußen. Ausgezeichnet war Gensler in der Miniaturmalerei. Er benutzte sie unter andern bei den von ihm entworfenen und ausgeführten Dankurkunden der Stadt Hamburg für Preußen, Großbritannien, die Niederlande, Nassau u. a. Staaten. Seine Behandlung des Pergaments und die Auftragung des Goldes liefern einen Beweis, wie er bei Überwindung technischer Hindernisse weder Zeit, noch Mühe scheute. Zu seinen Arbeiten gehören auch mehre geätzte Blätter. Eins der letzten, mit der Unterschrift: „Die Matrosen," lieferte er für das Album teutscher Künstler. (Düsseldorf 1842.) Goethe's Ballade: „Der Edelknabe und die Müllerin," begleitete er mit Randzeichnungen für die zu Düsseldorf 1844 erschienenen „Lieder und Bilder." Einen reichen Schatz mannichfacher Beobachtungen und Studien, besonders in Bezug auf die ältere Malerei, brachte er aus Holland und Belgien zurück, wo er sich seit 1841 längere Zeit aufgehalten hatte. Dieser Reise verdankt auch eins seiner größern Bilder: „Der Strand von Zandwoort," seinen Ursprung. Eine Brustentzündung endete zu Hamburg den 26. Jan. 1845 sein Leben *).

(*Heinrich Döring*.)

GENSOA, alter Name einer Stadt in Afrika, an der Grenze Ägyptens und Äthiopiens bei *Plin.* N. H. VI, 29. sect. 35. §. 180; doch hat Sillig aus Handschriften Censoe. (*H.*)

GENSONNÉ (Armand), war geboren zu Bordeaux den 10. Aug. 1758. Er betrieb Anfangs, und zwar mit ziemlichem Erfolge, die Advocatur, bis er sich beim Ausbruche der Revolution, wie der beiweitem größte Theil der damaligen Jugend und der damaligen Advocaten, mit aller Leidenschaft in die Revolution stürzte. In die zweite Nationalversammlung zum Deputirten erwählt, bildete er hier, im Verein besonders mit Guadet und Vergniaud, eine Art Triumvirat, und jene gemäßigte republikanische Partei, die man, weil sie größtentheils aus Deputirten der Departements von der Garonne und der Gironde zusammengesetzt war, die Girondisten nannte. Im Artikel Girondisten wird daher ausführlich von seinem Schicksale als Manne der Partei gehandelt werden. Hier bemerken wir nur, was Gensonné speciell betrifft. Ehe er zum Deputirten ernannt war, hatte er im Namen seiner Landsleute, obgleich auf dem Handel mit den Colonien, und namentlich mit St. Domingo, das Glück von Bordeaux beruhte, eine Schrift, ein sogenanntes Factum, an die Constituante gerichtet, worin er auszuführen suchte, daß die Freilassung der Farbigen nur zum Vortheil der Colonien gereichen würde; dieses Schriftstück trug daher nicht wenig zu den unseligen Beschlüssen jener Versammlung über den fraglichen Gegenstand bei. Vor seinem Eintritte in diese Versammlung bereiste er als Commissarius die westlichen Departements, um über die öffentliche Stimmung in Beziehung auf die neue Civilverfassung des Klerus zu berichten. Eigentlich lautete sein Bericht dahin, daß beinahe Niemand die Priester anerkennen wolle, welche den Eid auf jene Verfassung geleistet hätten, es mithin eine Unmöglichkeit sein würde, sie durchzusetzen; dennoch betheiligte er sich an allen tyrannischen Maßregeln, welche gegen die eidverweigernden Priester getroffen wurden. Gensonné zeigte als Redner in der Versammlung einiges Talent; er verstand es, mit einer großen Kunst zu discutiren, mit Beharrlichkeit seine Meinungen zu vertreten, und namentlich stand ihm ein kaustischer Spott zu Gebote, der ihm eine Art Übergewicht in der Versammlung verschaffte. Er wurde Mitglied des diplomatischen Comité, welches die gesetzgebende Versammlung aus ihrer Mitte bildete und, was auch seine Bestimmung war, zum Umsturz des königlichen Ansehens nicht wenig beitrug. Im Namen desselben trug er theils auf die Anklage gegen die beiden Brüder des Königs, gegen den Prinzen von Condé, gegen Mirabeau und den Marquis Laqueille an, und die Versammlung genehmigte den 1. Jan. 1792 einstimmig diesen Antrag, theils schlug er den 21. April 1792 in einer Abendsitzung eine Kriegserklärung gegen den teutschen Kaiser, als Erzherzog von Österreich, König von Ungarn und Böhmen, vor, und auch diese ward fast einstimmig angenommen. Nach dem Pöbelaufruhre vom 20. Juni donnerte Gensonné gegen la Fayette, welcher strenge Bestrafung der Aufrührer verlangt hatte, und als die Partei sich dem Hofe auf kurze Zeit näherte, entwarf er eine Denkschrift, die durch Vermittelung eines Malers Boze dem Könige eingehändigt wurde. Auf seinen Antrag wurde beschlossen, daß jeder Bürger beständig eine Sicherheitskarte bei sich führen, und wer sie nicht hätte, arretirt werden solle. Beim Proceß des Königs votirte er zuerst dafür, daß das Urtheil dem Volke zur Bestätigung vorgelegt werden solle; als dies aber verworfen wurde, stimmte er feige für den Tod des Königs und gegen jeden Aufschub in der Vollziehung des Urtheils. Ein gewisses schwächliches Interesse bewies er dann für die beiden hinterlassenen Kinder des hingerichteten Königs, und verlangte, daß die Municipalität für ihre Sicherheit verantwortlich gemacht würde. In den furchtbaren Kämpfen, welche nun die Girondisten gegen die Bergpartei zu bestehen hatten, theilte er sich mit Vergniaud und Guadet in die Mühe des Angriffs und der Vertheidigung. Gegenüber dem wüthenden Geschrei

*) s. den Hamburger unparteiischen Correspondenten vom 17. Febr. 1845; den Neuen Nekrolog der Teutschen. Jahrg. XXIII. I. Th. S. 88 fg.

Gegner von der Tribune und den Galerien behielt
en Muth des Scherzes und Witzes. Als er eines
s auf der Rednerbühne ein entsetzliches Gemälde der
fallenen Schreckensereignisse entworfen und dabei mit
ıme und Gesten die Urheber derselben ziemlich deutlich
chnet hatte, schrie Einer von ihnen ihm entgegen:
:r sie haben das Vaterland gerettet." „Ja," ant=
tete er, „wie die Gänse das Capitol." Der furcht=
e Lärm entstand nach diesem Witzworte. Nach dem
ll von Dumouriez, mit welchem Gensonné in persön=
n Briefwechsel gestanden hatte, durfte es Robespierre
n, ihn als Verräther zu behandeln. Den 19. April
er, um seine Partei zu retten, auf die Berufung
Urversammlungen an. Noch mehr compromittirte ihn
Briefwechsel des Generals Miasinski, welcher zu Du=
iez gehalten hatte und vom Revolutionstribunal zum
verurtheilt worden war. Er wurde mit mehren
Collegen den 2. Juni arretirt und vom Revolu=
tribunal mit 21 der letzteren zum Tode verurtheilt.
h der Biogr. Univ.) (*H.*)

GENSOUL (Joseph Alexis, Ritter von), gehört
enjenigen französischen Charakteren, welche die großen
schen Bewegungen ihres Vaterlandes in Mitte der
ände zwar durchlebten, aber die Grundsätze derselben
tlich nicht in sich aufnahmen und nach der Restaura=
die politischen Sünden der Vergangenheit in einer
e von sich abzuwerfen verstanden, als hätten sie die
erprobe für das alte System damals standhaft aus=
ten. Einer angesehenen und bekannten Familie zu
aux bei Uzès angehörend und daselbst am 17. Nov.
geboren, widmete er sich anfänglich dem Marine=
und diente auch als Freiwilliger zur See, bis er
r Folge zum Dienste in der Linie überging und 1792
ernant im Regimente Champagne wurde. Hinterließ
be auch ehrenwerthe Erinnerungen, so blieb doch
oul völlig unbekannt, und erst nach der Restauration
e die Aufmerksamkeit durch die Journale auf ihn ge=
, weil seine Vorstellung bei Hofe im Sommer 1814
hen erregt hatte. Gensoul nämlich erschien hier, was,
er wußte, gern gesehen wurde, in der alten Uniform
Regiments und antwortete auf Befragen des Her=
von Orleans, der sein Erstaunen darüber äußerte,
be dieselbe 22 Jahre lang sorgfältig verwahrt, und
innere ihn nun daran, daß das Regiment Champagne
ohne Flecken geblieben sei. Der König Ludwig XVIII.
ihn 1815 in seine Leib= oder Schloßwache auf und
schmückte ihn der Papst mit dem Orden des golde=
Sporen. Aber schon 1822 war er nicht mehr Leib=
st, sondern wirkte in einem Vereine zur Befreiung
Christensklaven in Afrika, dessen Mitglied er war,
Privatmann zu Paris. Sein Tod ist unbekannt ge=
n *). (*B. Röse.*)

GENSSLER (Johann Kaspar), geb. am 14. Sept.
zu Ostheim an der Rhön im eisenachischen Henne=
berg, verlor frühzeitig seinen Vater. In dürftigen Um=
ständen, kaum 15 Jahre alt, begab er sich 1782 nach
Nürnberg, um in der dortigen St. Sebaldschule sich zum
Musiker- und Schulmann zu bilden. Einer seiner Lehrer,
der Conrector Jacobi, brachte ihn von diesem Vorsatze ab.
Ihm verdankte Genßler unentgeltlichen Unterricht im La=
teinischen und Griechischen. In beiden Sprachen und in
seiner Elementarbildung überhaupt machte er so rasche
Fortschritte, daß er 1784 in das akademische Gymnasium
zu Coburg eintreten konnte. Bis 1789 war er Zögling
dieser Lehranstalt. Um diese Zeit bezog er die Universität
Jena. Er widmete sich dort der Jurisprudenz. Im J.
1791 übernahm er eine Hauslehrerstelle bei dem Freiherrn
v. Stein auf Nordhausen im Grabfeld. Er bekleidete
diese Stelle nur kurze Zeit und ward hierauf unter die
Advocaten des Fürstenthums Eisenach aufgenommen, spä=
terhin aber als freiherrlich v. Stein'scher Rentbeamter und
Syndicus der reichsritterschaftlichen Ganerbschaft in seinem
Geburtsorte Ostheim angestellt. Als Consulent und Ju=
stizbeamter trat er in die Dienste des Grafen Julius von
Soden, der ihn zum Mitgliede seines in Franken errichte=
ten Privat=Spruchcollegiums ernannte. Genßler war
Mitarbeiter an dem von Bundschuh redigirten fränkischen
Merkur. Auch für andere Zeitschriften war er thätig.
Seine Hauptbeschäftigung war aber das Advociren in den
bischöflich würzburgischen Gerichten. Durch mehre reichs=
gerichtliche Processe, die er für adelige Familien führte,
gelangte er zu einer gründlichen Kenntniß des sächsischen
und außersächsischen Proceßganges. Auch mit den reichs=
ritterschaftlichen Verhältnissen war er genau bekannt, in=
dem sein Gönner, der Freiherr v. Stein, als erster Rit=
terrath des Cantons Rhön=Werra, ihm als Consulenten
und Secretair den Zutritt zu einzelnen Conventen gestattet
hatte. Genßler ahnte den nahen Einsturz des Gebäudes
der reichsritterschaftlichen Verfassung. Mit diesem Ein=
sturze verschwand aber auch für ihn die Hoffnung, in die
Dienste des Cantons zu treten.

Unter diesen Umständen entschloß er sich zu einer
veränderten Laufbahn. Auch der Wunsch nach höherer
wissenschaftlicher Ausbildung bestimmte ihn dazu. Um
Michaeli 1800 begab er sich nach Jena, wo er als Zu=
hörer Schelling's neuere Philosophie studirte. Es zeigten
sich ihm Aussichten, als außerordentlicher Beisitzer in das
Spruchcollegium des Schöppenstuhls und in dieser Eigen=
schaft zugleich in akademische Verhältnisse einzutreten. Er
unterwarf sich daher einem Examen der Juristenfacultät.
Durch eine am 7. Mai 1801 vertheidigte Dissertation [1])
erwarb er den Grad eines Doctors der Rechte. Er ward
zugleich Beisitzer des Schöppenstuhls. Von Michaelis
1801—1804 wirkte er als Privatdocent. Mit dem Frei=
herrn v. Stein war er als besoldeter Appellations= und
Rechtsconsulent noch immer in Verbindung geblieben. Im
J. 1803 ward er zum außerordentlichen Assessor des
Spruchcollegiums der Juristenfacultät ernannt. Im fol=
genden Jahre erhielt er mit einer ordentlichen Professur

*) Vergl. außer dem Moniteur von 1816 und 1822 die Bio-
ie des hommes vivants III, 249 und Biographie nouvelle
Contemporains VIII, 58 seq.

1) De probatione in perpetuam rei memoriam, quatenus
differt a regulari. (Jenae 1801. 4.)

des Lehnrechts zugleich Sitz und Stimme im akademischen Senat. Im J. 1805 rückte er in die fünfte ordentliche Professur der Jurisprudenz ein. Dem Herzoge von Weimar verdankte er den Charakter eines Justizraths. Im J. 1808 ward er zur vierten und 1809 zur dritten ordentlichen Professur befördert und von dem Hause Sachsen-Weimar zum Hofrathe ernannt. Den Charakter eines geheimen Justizraths, den ihm der Herzog von Coburg ertheilte, hatte er auch schon von dem Großherzoge von Baden erhalten. Um in die Juristenfacultät einzutreten, vertheidigte er im August 1813 Exercitationes juris civilis ad doctrinam de culpa. (Jenae 1813.)[2]. Er übernahm um diese Zeit zugleich das Prorectorat.

Außer der Theorie des Civilprocesses, seinem Hauptcollegium, das er, wie es bisher nicht üblich gewesen, seit dem Jahre 1802 von den praktischen Vorlesungen völlig getrennt vorgetragen hatte, las er über gerichtliche Klagen und Einreden, über die Theorie des Criminalprocesses, meist nach seinen eigenen Dictaten, über die Institutionen des römischen Rechts, nach Höpfner und Waldeck, über die Pandekten nach Thibaut, über das Wechselrecht u. a. juristische Materien. Zugleich leitete er die praktischen Übungen der Studirenden. Neben dieser Wirksamkeit als akademischer Docent war er in den Spruchcollegien des Schöppenstuhls und der Juristenfacultät vielfach thätig, zugleich auch bestimmter Referent in Criminalsachen. Aus seinen bisherigen Verhältnissen trat er im J. 1816. Er folgte um diese Zeit einem Rufe nach Heidelberg. Dort ward er zum ordentlichen Professor der Rechte und zum Ordinarius der Juristenfacultät ernannt. Er starb den 18. Nov. 1821.

Auch als Schriftsteller, besonders in der praktischen Jurisprudenz, zeigte sich Genßler von einer beachtenswerthen Seite. Eine anschauliche Erläuterung des gerichtlichen Verfahrens bei mündlichen und schriftlichen Relationen gab er mit C. Heyligenstädt eine Sammlung von Civilacten heraus, die nach den Proceßvorschriften der herzoglich-sächsischen Lande verhandelt worden waren. Zu dieser Sammlung (Jena 1805. Fol.) fügte er noch eine in gleichem Format herausgegebene Auswahl wichtiger Actenstücke. (Jena 1805.) Eine neue Sammlung von Civilacten, nach den Regeln und der Form des teutschen gemeinen Processes ließ er bald nachher erscheinen. (Jena 1806. Fol.) Von Martin's Lehrbuche des teutschen gemeinen Processes besorgte Genßler die Herausgabe des ersten Theils. (Jena 1814.) Die Principien des juristischen Vortrags und der formellen Rechtsentscheidung entwickelte er in einer kleinen Schrift (Jena 1815.), welcher er in einem Anhange einen chronologischen Actenextract als Proberelation beifügte. Im J. 1817 erschienen zu Heidelberg seine Rechtsfälle für die Proceßpraxis[3]. Auch lieferte er einen wichtigen Beitrag zur Gesetzgebung für die Verfassung der teutschen Gerichte und des Verfahrens vor und von denselben. (Heidelberg 1818.) Von sei[ner] Anleitung zur gerichtlichen Praxis in Civilrechtsstreitig[kei]ten, verbunden mit theoretischen Darstellungen und [An]merkungen, erschien der erste generelle Theil zu Heidelb[erg] 1821. Den zweiten speciellen Theil gab nach Genßle[rs] Tode K. E. Morstedt heraus. (Heidelberg 1825.) [Aus] seinem literarischen Nachlasse erschien noch ein vollstän[di]ger Commentar über Martin's Compendium des Ci[vil]processes, in einer von K. E. Morstedt revidirten [und] mit kritischen und erläuternden Anmerkungen versehe[nen] Ausgabe. (Heidelberg 1825.) 2 Bde. Seit 1818 bis [zu] seinem Tode war Genßler Mitherausgeber des von M[it]termaier und Schweitzer redigirten Archivs für civilistische Praxis[4]. (*Heinrich Döring.*)

2) Späterhin lieferte Genßler noch einen Beitrag zu der Lehre von der Culpa, nach Begriffen der römischen Rechtsgelehrten. (Heidelberg 1819.) 3) Dies Werk führt auch den Titel: Sammlung von Rechtsfällen zur Beurtheilung und förmlichen Bearbeitung in akademischen Übungscollegien. (Heidelberg 1817.) 3 Hefte.

4) Vergl. Güldenapfel's Jenaischer Universitätsalmana[ch] (Jena 1816.) S. 116 fg. Meusel's Gel. Teutschland. 13. [Bd.] S. 455. 17. Bd. S. 689 fg. 22. Bd. 2. Abth. S. 327 fg.

GENSTERBLUME (Orden von der). Über [den] Ursprung dieses Ordens sind die Geschichtschreiber Hel[yot,] Perrot, Favin u. s. w. sehr verschiedener Meinung. Wa[hr]scheinlich aber ist es, daß der heilige Ludwig zur Fe[ier] seiner Vermählung mit Margaretha von Provence, 12[34] ihn stiftete. Die Ordenszeichen waren: zwei ins Kr[euz] gelegte Schoten der Gensterblume, die eine weiß, die a[n]dere grün, welche an einer sehr bunten, bilderreichen Ke[tte] mit der Devise: „Exaltat humiles," um den Hals g[e]tragen wurde. Er blieb immer ohne Bedeutung und v[er]schwand wieder, ohne eigentlich eine Geschichte zu hab[en,] wie so manche ähnliche Erscheinung früherer Zeiten, wel[che] feurige Liebe, beseligende Stunden, Freundschaftsverhä[lt]nisse ebenso schnell hervortrieben, als sie auch wieder u[n]tergingen. (*F. Gottschalc[k.]*)

GENSUNGEN, Pfarrkirchdorf im Kurfürstenthu[m] Hessen, Niederhessen, Kreis Melsungen an der Edder, [...] Häuser und 900 Einwohner, jetzt ein Anhaltepunkt [an] der Main-Weserbahn. (*Dani[el.]*)

GENT (französisch Gand, lateinisch Ganda, Ga[n]davum, Gandavium oder Clarinea), früher die Hau[pt]stadt von ganz Flandern, später des österreichischen A[n]theils, Residenz der Grafen von Flandern und der H[er]zoge von Burgund, Sitz des höchsten Landgerichts u[nd] eines im J. 1559 gestifteten Bisthums*), unter welch[em] 131 Pfarrkirchen und 7 Dekanate standen, gegenwär[tig] Hauptstadt der belgischen Provinz Ostflandern, wie [des] Bezirks Gent derselben Provinz, liegt (nach Berghau[s]) 1° 23′ 28″ östl. L. von Paris und 51° 3′ 12″ nördl. B[r.] am Einflusse der Möre, Lirre und Lys in die Schel[de] an der brüggischen Fahrt, vier Meilen vom Meere. [Die] Stadt ist nach allen Richtungen von Kanälen durchschn[it]ten, welche 26 Inseln bilden, die durch mehr als 3[..] (nach Andern 85) Brücken verbunden sind. Der von [der] Stadt nach Sas van Gent führende und sie mit d[em] Meere verbindende Kanal wurde 1537 begonnen u[nd] 1562 vollendet; der Kanal von Gent über Brügge n[ach]

*) Das Bisthum wurde zwar unter Philipp II. durch Pa[pst] Paul IV. bereits 1559 gestiftet, aber der erste Bischof, Cornel[ius] Jansen, trat erst 1568 in sein Amt.

wurde 1613 angefangen. Mittels der angeleg-
bleußen kann die Umgegend eine Meile weit unter
gesetzt werden. Gent hat 18 Thore und 13 öf-
Plätze, 7 Pfarrkirchen und mehre Klosterkirchen.
den Kirchen ist die hervorragendste die aus dem
14. Jahrh. stammende Kathedrale von St. Ba-
über Kirche des heiligen Johannes, welche in ihrem
nd ihren 24 Kapellen unzählige Statuen und treff-
emälde enthält, und in welcher Karl V. getauft
Außerdem sind von öffentlichen Gebäuden bemer-
rth: Le Beffroi (Belfort genannt), ein alter Thurm
m 12. Jahrh., 500 Stufen hoch, der eine herr-
ussicht über die Stadt gewährt; den vergoldeten
n auf seiner Spitze sollen die Brügger in Con-
pel erbeutet haben. Die 11,000 Pfund schwere
Glocke auf diesem Thurme, Roland genannt, wurde
Aufruhr und Kampf geläutet. Um die unruhigen,
ufruhr geneigten Genter im Zaume zu halten,
arl V. auf dem Boden des alten berühmten Klo-
s heiligen Bavon eine Citadelle an, versetzte des-
en Abt und Mönche mit allen ihren Einkünften
Kirche des heiligen Johannes, nannte sie Kirche zu
avon und ließ diese Veränderung durch den Papst
en. Der Prinzenhof, ein altes Schloß, in wel-
Karl V. am 24. Febr. 1500 geboren wurde, ist
mehr vorhanden. Ein Zimmer in demselben, wel-
arl als Prinz bewohnte, hatte nur vier Ellen ins
e. Das Rathhaus (Hôtel de ville) hat zwei
, von denen die eine aus dem 15., die andere
m 17. Jahrh. stammt. Außerhalb der Stadt liegt
ßes Zuchthaus für 1500 Züchtlinge. Für die Ar-
rgen 24 Hospitäler, Verpflegungs-, Waisen- und
nanstalten. Zierden der Stadt sind: das Schau-
s und das erst im J. 1818 (1816) erbaute Uni-
sgebäude „het Palais des Hooge-School.“ Der
enhof (le grand Béguinage) bildet eine kleine
für sich. Er ist mit einer Mauer umgeben, hat
jene Kirche, ein Schulhaus, ein Krankenhaus, mehre
durch 18 Klöster und 104 Häuser gebildete Stra-
d Plätze und wird von 600—800 Beguinen be-
welche, ohne ein bindendes Gelübde abgelegt zu
ein fast klösterliches Leben führen und sich theils
das Vermögen der Anstalt, theils dadurch erhalten,
für Leute in der Stadt um Geld nähen, stricken,
Spitzen klöppeln und jungen Mädchen aus der
Unterricht in weiblichen Arbeiten ertheilen. Die
g der Anstalt fällt in das J. 1230. Die frühern
der Stadt sind in schöne Spaziergänge verwan-
Ist die Stadt auch nicht mehr so bedeutend, wie
m Aufblühen Antwerpens, so ist sie doch immer
e wichtigste Manufactur- und Fabrikstadt Belgiens.
abricate in Leinwand, Teppichen, Spitzen, Zwirn,
tuch, Zeuchen, Hüten und Strümpfen, in Papier,
Leder, Zucker, Seife, Wachslichtern rc. sind von
Bedeutung. Im J. 1836 kamen allein 79,866
r Zucker zur Ausfuhr. Außerdem treibt Gent durch
re Flüsse und Kanäle mit dem Meere verbunden,
iffahrt und Rhederei. Für wissenschaftliches Leben
sorgt außer der Universität ein Athenäum, eine Gesell-
schaft für schöne Künste und Literatur, eine Zeichnen-,
Maler-, Bildhauer- und Bauakademie, eine Gesellschaft
für Statistik, Ackerbau und Botanik, eine öffentliche Bi-
bliothek, ein Antikenmuseum rc. Die Kunstsammlungen
reicher Privatleute werden den Fremden, namentlich Künst-
lern, gern zugänglich gemacht. Die Zahl der Bewohner
beträgt über 91,000.

Die Stadt und das Gebiet von Gent wären schon
im 7. Jahrh. bekannt. Zu Ludwig des Frommen Zeit
gehörte es zu Brabant. Karl der Kahle gab es seinem
Eidam Balduin und seitdem nahm die Stadt so zu,
daß sie die größte Stadt der Niederlande wurde. Die
Genter gehorchten ihren Fürsten nur nach Laune. Wo
sie sich irgendwie in wirklichen oder vermeintlichen Rech-
ten und Freiheiten gekränkt oder beeinträchtigt glaubten,
empörten sie sich und verletzten dabei oft die Rechte An-
derer auf empfindliche Weise. Der erste bedeutende Auf-
stand fällt in das J. 1379. Er war gegen den wegen
seiner Verschwendung und seiner Plackereien verhaßten
Ludwig von Male, Grafen von Flandern, gerichtet, der
bei Gelegenheit eines in Gent gehaltenen Ritterspiels, den
Gentern eine Steuer abverlangte. Diese, der Gelderpres-
sungen des Grafen müde, weigerten sich, die Steuer zu
zahlen, da sich eine freie Stadt keine Steuer mit Ge-
walt abfodern lasse. Sie ergriffen die Waffen, trugen,
um sich von dem gräflichen Anhange zu unterscheiden,
weiße Kappen, wählten sich selbst Obrigkeiten und ver-
breiteten den Aufstand auch über andere Städte. Du-
denaarde und Dendermonde, die es mit dem Grafen hiel-
ten, wurden belagert. Ludwig mußte einen Vertrag mit
den Gentern schließen, da ihn aber die Genter brachen,
begannen 1380 die Feindseligkeiten aufs Neue. Ludwig
wurde vom Herzoge Albrecht von Baiern, Regenten von
Holland, unterstützt; aber die Holländer und Seeländer
führten den Gentern, namentlich während der Belagerung
Gents durch Ludwig 1381, allerhand Bedürfnisse zu, wo-
durch die Aushungerung der Stadt verhindert wurde. Es
wurden nun unter Albrecht's Vermittelung Unterhandlun-
gen angeknüpft. Sie zerschlugen sich aber, weil man sich
über die Bedingungen nicht einigen konnte. Ludwig
mußte, durch mehre Verluste gezwungen, die Belagerung
Gents aufgeben und suchte Hilfe bei Karl VI. von Frank-
reich. Dieser führte in Person ein mächtiges Heer gegen
die Genter und schlug sie am 27. des Wintermonats
1382 vollständig. Ludwig genoß die dadurch errungenen
Vortheile nicht lange. Er starb im Februar 1384. Sein
Schwiegersohn und Nachfolger Philipp, Herzog von Bur-
gund, als Graf von Flandern anerkannt, schloß nach
Eroberung der Stadt Damme mit den Gentern zu Door-
nik am 18. Dec. 1385 Frieden.

Im J. 1448 legte Philipp der Gute, Herzog von
Burgund und Graf von Flandern, eine Steuer von 10
Stüvern auf jeden Sack Salz und 1449 eine neue Steuer
auf das Getreide. Die auf ihre Freiheiten eifersüchtigen
Genter erregten einen Aufstand, rüsteten sich 1451 zum
Widerstande, verheerten das Land und bemächtigten sich
vieler Örter an der Schelde. Oudenaarde, welches sie

belagerten, wurde am 24. des Brachmonats 1452 von dem Grafen von Estampes entsetzt. Nach mehren Gefechten von verschiedenem Erfolge wurden sie am 8. Juni 1452 bei Rupelmonde in einem blutigen Treffen in die Flucht geschlagen. Die Holländer und Seeländer kamen dem Herzoge zu Hilfe, freilich erst den Tag nach der Schlacht, wurden aber nichtsdestoweniger freudig empfangen, mit verschiedenen Vorrechten belehnt und kämpften nun desto eifriger gegen die Genter, welche am 26. des Brachmonats bei Hulst zuerst von Philipp's Truppen und dann auf dem Rückzuge von den Holländern bei Elverzeel geschlagen wurden. Der Anführer der Genter, ein Messerschmied, wurde gefangen und hingerichtet. Die nach Ablauf eines sechswöchentlichen Waffenstillstandes wieder begonnenen Feindseligkeiten wurden im Juli 1453 durch einen Vergleich mit dem Herzoge Philipp beigelegt.

Im J. 1477 hatten sich die Genter der Person der Herzogin Maria von Burgund bemächtigt und ließen zwei ihrer Räthe, Hugonet und Imbercourt, öffentlich enthaupten, obwol die Fürstin erst auf dem Stadthause und dann auf öffentlichem Markte, in einem schlechten groben Kleide, mit Thränen in den Augen um deren Leben flehte. Beide Räthe scheinen keines andern Vergehens schuldig gewesen zu sein, als daß sie treue Diener ihrer Gebieterin waren.

Im J. 1482 folgte Philipp, Erzherzog von Österreich, Sohn Maximilian's und Marien's von Burgund, seiner Mutter in der Regierung der Niederlande unter der Vormundschaft seines Vaters. Die dem Herzoge Maximilian aufsässigen Genter erkannten ihn nicht nur nicht als Vormund an, sondern nöthigten ihn auch gegen seinen Willen mit Frankreich Frieden zu schließen, bemächtigten sich der Person des jungen Philipp, bestellten mit den übrigen Flanderern vier Vormünder für ihn und unterhandelten mit Ludwig XI. um einen beständigen Frieden. Ludwig verlangte Maximilian's dreijährige Tochter Margarethe zur Gemahlin für den Dauphin und als Brautschatz die Grafschaften Artois und Burgund nebst einigen andern Territorien. Maximilian nahm Anstoß an dem Brautschatz, mußte aber, da Holland und Seeland den Flanderern beitraten, nachgeben und so wurde der Friede mit Frankreich am 23. Dec. 1482 zu Arras unterzeichnet. Im J. 1484 wollte Maximilian die Genter mit Gewalt nöthigen, ihm seinen Sohn Philipp herauszugeben. Die Genter boten Trotz bis zum 8. des Heumonats 1485, wo sie, von Frankreich nicht genugsam unterstützt, sich mit Maximilian verglichen und ihm seinen Sohn auslieferten. Am 16. Febr. 1486 wurde Maximilian zum römischen Könige erwählt. Von nun an trugen seine in seinem und seines Sohnes Namen abgefaßten Verordnungen das Gepräge eines absoluten Herrschers, denn sie schlossen mit der Formel: „Car ainsi nous plaist il être faict“ und misfielen deshalb den Niederländern. In Flandern war eine ungewöhnliche Änderung in der Münze vorgenommen, fremdes Kriegsvolk lag im Lande und die Ämter waren mit Fremden besetzt. Die durch Adrian de Vilain, Herrn von Rassinghem (der aus dem Gefängnisse zu Vilvoorden entwischt war) aufgeregten Genter brachten im Verein mit den Bewohnern von Brügge, wo Maximilian sich damals befand, im Januar 1488 ihre Beschwerden darüber bei Maximilian selbst an, aber erfolglos. Maximilian suchte sich durch seine Reiter der Stadt Brügge zu bemächtigen; die erbitterten Brügger nahmen aber ihn und einige seiner Räthe im Februar gefangen. Zu Gent und Brügge und in denjenigen flandrischen Städten, die es mit ihnen hielten, wurde die Regierung lediglich im Namen des jungen Philipp verwaltet. Frankreich schürte die Aufregung und sandte den Gentern Hilfstruppen. Die Stände der meisten niederländischen Landschaften, darunter die von Seeland und Friesland, versammelten sich zu Gent, um die Freilassung Maximilian's unter günstigen Bedingungen zu erwirken und am 1. Mai 1488 kam ein Vertrag zu Stande, welcher bis zu Philipp's Volljährigkeit Geltung haben sollte. Dieser Vertrag setzte fest, daß Flandern unter Vormundschaft der Herren von seinem Geblüte und von dem Rathe regiert werden und Maximilian die Regierung über die übrigen Niederlande haben sollte; daß der Friede von Arras gehalten, der Handel befördert, die Zölle ermäßigt, die Münzen auf gleichen Fuß geprägt werden sollten, daß fortan jährlich eine allgemeine Versammlung der niederländischen Stände in einer Stadt von Brabant, Hennegau oder Flandern gehalten und da für die allgemeine Wohlfahrt Sorge getragen werden sollte. Der Vertrag wurde von Philipp's nächsten und vornehmsten Verwandten mütterlicherseits, unter andern von dem Bischofe David von Utrecht, besiegelt und von Maximilian in den wesentlichsten Punkten durch einen feierlichen Eid am 16. Mai bestätigt. Er verzichtete auf die Regierung von Flandern während der Minderjährigkeit seines Sohnes und versprach, die fremden Soldaten innerhalb vier Tagen aus Flandern, innerhalb acht Tagen aus den gesammten Niederlanden fortzuschaffen und den Vertrag von den sämmtlichen Niederlanden besiegeln zu lassen. Hierauf wurde er in Freiheit gesetzt, dagegen blieben Balthasar von Volkstein, der Graf von Hanau zu Brügge und Philipp von Cleve zu Gent als Bürgen des Vertrags, der später durch die Bevollmächtigten von Brabant, Flandern, Hennegau, Seeland und Namur besiegelt wurde, in Haft. Gent bekam trotz dem nicht sofort Ruhe. Kaiser Friedrich III., Maximilian's Vater, hatte gleich nach der Kunde von der Gefangennehmung seines Sohnes ein Heer zusammengebracht, dessen Vortrab unter Albrecht, Herzog von Sachsen, nach Flandern zog. Bei Annäherung der kaiserlichen Truppen hielt sich Maximilian nicht mehr an seinen Vertrag gebunden. Gent, von den Kaiserlichen mit Belagerung bedroht, wollte in Sluis einrücken, woher es seine Zufuhr bekam. Der Rath von Sluis erklärte sich aber für neutral, ließ die Besatzung von Gent nicht ein, vertrieb aber gleichzeitig alle diejenigen, welche dem jungen Philipp nicht Treue schwören wollten. Kaiser Friedrich mußte im Heumonat 1488 die bereits begonnene Belagerung Gents wieder aufgeben, weil Philipp von Cleve, als Geisel Maximilian's, für den Vertrag und als erwählter Beschützer der Stadt dieselbe mit allen Kräften vertheidigte. Daß Friedrich ihn

darauf in die Reichsacht erklärte, erbitterte ihn nur noch mehr. Er eroberte mehre Orte in Brabant und Flandern und bemächtigte sich sogar Brüssels. Der Kaiser kehrte darauf nach Teutschland zurück und ließ den Herzog von Sachsen mit einem teutschen Kriegsheer in den Niederlanden.

Ein neuer Aufstand der Genter, der für sie ein höchst unglückliches Ende nahm, war der im J. 1539 gegen den Kaiser Karl V. gerichtete. Die erste Veranlassung dazu gaben die von der Statthalterin Marie von Ungarn im J. 1536 zur Deckung der Kosten des französischen Krieges ausgeschriebenen außerordentlichen Steuern, darunter zwölf Tonnen Geldes, von denen die Flanderer vier zahlen sollten. Gent verweigerte, wie in ähnlichen Fällen, die Zahlung, machte sich aber dafür anheischig, dem Kaiser nach alter Gewohnheit mit Mannschaft unter der großen Standarte von Gent zu dienen. Die Statthalterin billigte diesen Entschluß und ließ die schriftliche Genehmigung darüber ausfertigen. Gleichwol wollte sie nachträglich die Genter zwingen, der Steuer beizutreten, und ließ zu diesem Behufe alle Genter, deren sie sich zu Brüssel, Antwerpen, Mecheln und an andern Orten bemächtigen konnte, verhaften, mit der Drohung, sie so lange gefangen zu halten, bis Gent, gleich den übrigen flanderischen Ständen, die Steuer bewilligt haben würde. Die von dem Pensionnarius Levin Blom im August 1537 persönlich in Brüssel überreichte Bittschrift um Entlassung der Gefangenen und die Vertheidigung ihrer Rechte hatte keine andere Folge, als daß die Genter von der Statthalterin an den großen Rath zu Mecheln, oder an den geheimen Rath zu Brüssel verwiesen wurden. Dem Urtheile von Räthen, welche vom Kaiser ein- und abgesetzt wurden, wollten sich aber die Genter nicht unterwerfen; sie baten deshalb um Aufschub der Steuererhebung, bis man des Kaisers Meinung vernommen haben würde. Die Statthalterin bewilligte hierauf eine Frist von drei Monaten unter Versprechung der Loslassung der Gefangenen, wofern binnen dieser Frist der Streit vor dem großen oder geheimen Rathe, oder eine Frist von vier Monaten, wenn der Streit innerhalb dieser Zeit vor dem Kaiser entschieden würde. Im Februar 1538 billigte ein Schreiben des Kaisers an die Stadt Gent alle Schritte der Oberstatthalterin, ermahnte die Genter zur Zahlung der Steuer und verwies sie wegen der Untersuchung ihrer Vorrechte an den großen Rath von Mecheln. Im Mai wollte die Statthalterin eine neue Steuer von Flandern erheben und die Neigung dazu durch die Loslassung der gefangenen Genter erwecken, wofern diese sich anheischig machen würden, für die Bewilligung der Steuer zu stimmen. Die Gefangenen zogen vor, in der Gefangenschaft zu bleiben und die Statthalterin ließ, alles Widerspruchs der Genter ungeachtet, in verschiedenen Örtern des Quartiers von Gent die Steuer durch richterliche Gewalt eintreiben. Nun erst brachen im J. 1539 theils bei Gelegenheit der Accisverpachtung, theils und noch mehr beim Wechsel der Rathsherren und der Vorsteher der Zünfte die Unruhen aus, namentlich durch die Zünfte selbst. Die Versuche der Statthalterin, die Unruhen zu stillen, waren erfolglos. Sie berichtete deshalb an den Kaiser und dieser entschloß sich, sich persönlich nach den Niederlanden zu begeben. Franz I. von Frankreich, der dabei im Trüben zu fischen gedachte, gestattete ihm, als den kürzesten und sichersten Weg, den Durchzug durch Frankreich, ohne seine eigennützigen Zwecke zu erreichen. Am 16. Febr. 1540 zog Karl ohne Widerstand in Gent ein, ließ die Thore schließen und stark besetzen, die ihm durch zwölf Abgeordnete überreichte Bittschrift der Genter in Gegenwart der Ritter des goldenen Vließes und der Staatsräthe durch den Fiscal umständlich widerlegen und fällte endlich im April das Urtheil: Es solle fortan bei den flanderischen Ständen Stimmenmehrheit entscheiden und Gent, wie die andern Städte, an diese Entscheidung gebunden sein; der Graf von Flandern habe, wenn er den Gentern schwöre, weiter Nichts zu versprechen, als daß er den vom Kaiser getroffenen Anordnungen nachkommen wolle; die Genter seien des Majestätsverbrechens schuldig und dadurch aller ihrer Vorrechte, des Leibes und der Güter, der Waffen und ihrer Sturmglocke Roland verlustig; sie sollten nun außer den 400,000 Fl., wegen deren der Aufruhr entstanden sei, dem Kaiser noch 150,000 Fl. auf ein Mal und jährlich 6000 Fl. auf ewige Zeiten bezahlen; der ganze Stadtrath und 450 andere vom Kaiser namhaft zu machende Personen sollten ihn in leinener Kleidung mit einem Strick um den Hals auf der Erde liegend für sich und die Gemeinde um Gnade bitten, die man ihnen mit Ausschluß der Gefangenen und Ausgetretenen bewilligen wolle. Von den Gefangenen wurden nachher 26 enthauptet, andere mit Geldstrafen belegt. Die Geldstrafen wurden zur Erbauung der Citadelle verwendet, durch welche die Genter im Zaum gehalten werden sollten. Im J. 1567 wurden die hinterlistig gefangen genommenen Grafen von Egmont und Hoorn unter einer Bedeckung von 3000 Spaniern als Gefangene nach der Citadelle von Gent gebracht und dort bis kurz vor ihrer Hinrichtung (6. Juni 1568) in Gewahrsam gehalten. Am 8. Nov. 1576 schlossen Holland und Seeland einerseits und die meisten übrigen Provinzen andererseits zu Gent einen Vertrag, die sogenannte genter Pacification, durch welchen sie sich verpflichteten, die spanischen Truppen gemeinschaftlich aus dem Lande zu vertreiben und die Strafbefehle wegen der Religion bis zu einer allgemeinen Übereinkunft unvollstreckt zu lassen. Im J. 1584 wurde die Stadt vom Herzog von Parma durch Hunger zur Übergabe gezwungen und die zerstörte Citadelle wiederhergestellt. Im J. 1678 wurde Gent durch die Franzosen erobert, aber im Frieden zu Nymwegen wieder an Spanien abgetreten. Nach mancherlei wechselvollen Schicksalen kam es durch den Frieden zu Baden mit den ganzen spanischen Niederlanden an Österreich (1713). Im J. 1745 fiel es nach dem Siege des Marschalls von Sachsen bei Fontenoi über den Anführer der österreichischen Bundesgenossen, Herzog von Cumberland, nebst Tournai, Brügge, Oudenaarde, Dendermonde, Ostende und andern festen Plätzen wieder den Franzosen in die Hände. Im pariser Frieden 1814 kam Gent mit Bel-

gien an die Niederlande, am 24. Dec. 1814 wurde daselbst der Friede zwischen Großbritannien und Nordamerika unterzeichnet. In Gent fand Ludwig XVIII. mit der französischen Aristokratie eine Zuflucht vor dem aus Elba zurückkehrenden Napoleon (1815). Im J. 1830 kam Gent an Belgien. (*H. E. Hössler.*)

2) Gent, militairisch und militair-geschichtlich, liegt auf der weiten, fruchtbaren Absenkung des Ardennengebirges, welches als höheres Plateau von der durchschneidenden Maas nahe Givet westlich gegen Calais sich hinzieht, auf welchem die Schelde mit ihrem linken Nebenflusse, der Lys, beide innerhalb Gent sich vereinend, entspringen. Der Ancienkanal und der Kanal de Terneuze fließen in das neue, breite Bassin, welches gleichsam den nördlichen Stadtgraben von Gent bildet und die alte Citadelle umfließt. Der Kanal von Bruges (Brügge), in welchen nahe vor Gent die Liere und Möre einfließen, hat in Gent seinen Ausfluß in die Lys. Die Schelde entsendet innerhalb Gent einen Arm, die Nieder-Schelde, welche die alte und neue Citadelle trennt. Die Schelde, auf deren linkem Ufer Gent liegt, ist hier 200 Fuß breit; die stromaufwärts sumpfigen Ufer werden hier trocken und fruchtbar; im gleichen Charakter einer Wiesenebene fließt die Lys, hier 100 Fuß breit. Die Schelde ist für Gent in Bezug auf den Handel und den Krieg von gleich großer Wichtigkeit, indem dieser Fluß durch den Kanal von St. Quentin mit der Seine, durch den Kanal von Sas de Gand auf gerader Linie mit der Nordsee verbunden ist und mit den andern vorerwähnten Gewässern den die Stadt ganz umschließenden Stadtgraben nährt, welcher die bedeutendste Vertheidigungskraft von Gent bildet. Diese Kraft der reichen Bewässerung Gents wird besonders dadurch von Bedeutung, daß zahlreiche Schleußenwerke die Gewässer zu einer umfangreichen Überschwemmung ausdehnen können. Gent wird durch diese Bewässerung in 26 Inseln getheilt, welche durch 309 hölzerne und steinerne Brücken verbunden sind; breite Straßen, 13 öffentliche Plätze, ausgebreiteter Handel, Manufacturen und Fabriken, 55 Kirchen mit werthvollen Gemälden aus der niederländischen Schule geben der Stadt einen Umfang von zwei Meilen, den Durchschnitt von einer Stunde, in welcher 1853 die Bevölkerung auf 103,000 Bewohner angegeben wird. Handel und Gewerbe hatten in Gent, wie in allen Städten der Niederlande, unter Kaiser Karl V. den höchsten Glanz erreicht; man nannte Gent die große, Brüssel die edle, Mecheln die schöne, Namur die starke, Löwen die weise (wegen der dortigen Universität), Antwerpen die reiche Stadt; man sprach in ganz Europa von dem weltregierenden Flandern mit seinen Finanzen (Wechselgeschäften). Mit der steigenden Entwickelung des Handels von Antwerpen ist Gent seit dem 14. und 15. Jahrh. in Bezug auf Handel und Bewohnerzahl gesunken.

Gent als einzelne Festung hat nur secundären Werth; es ist stark durch die mögliche, umfangreiche Überschwemmung, wenn sie rechtzeitig und in voller Kraft angewendet wird; es ist dagegen schwach durch seine Größe, die hieraus hervorgehende Foderung einer starken Besatzung und durch die nur mäßige Kraft der Vertheidigungswerke. Der kriegerische Werth der Festung Gent dürfte bei ausreichender Besatzung sich steigern, in der Verbindung mit Antwerpen, Brügge, Ostende als eine zusammenhängende Festungskette und nördliche Vertheidigungslinie gegen Holland, oder als Schutzlinie einer aus dem südöstlich gelegenen Brüssel delogirten eigenen Armee. Die Befestigung von Gent bildet eine die Stadt umschließende Wall-linie (jetzt zur Promenade benutzt), welche durch den die Stadt umfließenden Stadtgraben geschützt wird und sich an die alte Citadelle lehnt. Diese am Nordostende der Stadt nahe der Schelde gelegene, von Kaiser Karl V. zur Zügelung der unruhigen Bewohner der Stadt erbaute Citadelle besteht aus vier Bastionen, deren Südseite die breite Nieder-Schelde deckt. — Kaiser Karl V. kannte die Niederländer und nannte sie „die harten Köpfe von Flandern,“ die bei dem mindesten Eingriffe in ihre Privilegien sich in Masse erhoben, Handwerker und Krieger mit ihrer Lieblingswaffe, der Hellebarde, dem Fürsten vor's Schloß rückten, um, mit Geschrei guten Tag wünschend, eine neue Steuer zu verweigern. Gent, das sich wegen einer neuen Steuer empört hatte, behandelte der Kaiser, als seinen Geburtsort, dennoch in seiner Weise mild, nur einige 20 Köpfe mußten fallen; aber zur fernern Erhaltung des Gehorsams ließ er die alte Citadelle erbauen.

Der Marschall de Boufflers berichtet an seinen König Ludwig XIV. von Frankreich aus Gent unterm 27. April 1701:

„Man muß die Befestigungen in Flandern gesehen haben, um von der schlechten Verfassung dieser Festungen überzeugt zu sein. Die Werke sind alle von Erde, mit verfallenen Böschungen, ohne Palisaden; die sie umgebenden nassen Gräben und die hiermit zu bewirkenden Überschwemmungen bilden die alleinige Widerstandskraft.

Es ist dies aus der frühern niederländischen, der Freitag'schen, Befestigungsmanier erklärbar, welche sich auf Erdwerke mit Wassergräben, als dort ausreichendes Befestigungsmittel, beschränkte; erst die im Anfange des 18. Jahrh. hervortretende neuere niederländische Befestigungsmanier des Generals Coehorn fügte Mauern in den Böschungen und Mauerwerke hinzu und kräftigte hierdurch die dortige Befestigung in hohem Maße.

Die neueren Befestigungsmanieren sind in Gent nur in der nach 1830 erbauten zweiten, der neuen Citadelle, angewendet. Diese liegt am Südostende der Stadt, südlich der alten Citadelle, zwischen Lys und Schelde, beherrscht beide Flüsse und besteht aus einem zehneckigen Stern mit bombenfester Kasemattirung.

Wir sehen also nur die Ostseite von Gent längs der Schelde durch die zwei Citadellen in einer besonders nennungswerthen Befestigung. — Gent liegt etwa fünf Meilen von der Nordsee, von Brüssel, von Antwerpen, Brügge, Mecheln und Courtray entfernt, und ist mit den genannten Orten durch Eisenbahnen verbunden.

Gent erlangt eine historische Bedeutung für die Niederlande, daß Kaiser Karl V. 1500 hier im Prinzenhof geboren, in den Niederlanden erzogen ward; sie waren daher sein Lieblingsland; er zog die Niederländer in seinen

innern als auch in seinen auswärtigen Diensten vor, zeigte ihnen ein leutseliges und vertrauliches Wesen, kleidete sich und sprach flämisch. Dieser Kaiser, welcher die Kronen von zwei Erdtheilen trug, vereinte 1536 die 17 Provinzen der Niederlande unter seinem Scepter zum burgundischen Kreis und verfügte 1549 durch die pragmatische Sanction die Untheilbarkeit dieser Provinzen, als auch die Vereinigung mit Teutschland, nachdem die Niederlande unter römischer und fränkischer Herrschaft vereint, dann aber unter teutscher und französischer Herrschaft getheilt waren. — Gents Kriegsbegebenheiten treten in nachfolgenden Feldzügen hervor:

1) Im niederländischen Freiheitskriege.

Kaiser Karl's V. Sohn und Erbe war Philipp; er war Spanier von Geburt und blieb es auch Zeit seines Lebens; er kannte nur die Bigotterie, ohne Klugheit und Mäßigung, und war der erste moderne Fanatiker, welcher den Königsthron bestieg. Bei einer Überfahrt auf dem Meere hatte er während eines Sturmes geschworen, alle Ketzer auszurotten. Er führte dies in dem blutigen niederländischen Kriege aus durch Alba und dessen Nachfolger. Hatte Kaiser Karl V. mit kluger Mäßigung die in den Niederlanden sich verbreitende Reformation niederzuhalten vermocht, so befahl Don Philipp 1563, nächst bedeutender Vermehrung der Bisthümer, als geistiges Mittel, noch die Einführung der Inquisition in den Niederlanden als äußeres Bekämpfungsmittel der Reformation, diese als eine Pest betrachtend. Die Vorstellungen des zu ihm gesendeten Grafen Egmont, Statthalter von Flandern, werden abgewiesen; ein Theil der Niederlande erhebt sich zu ernsthaftem Widerstande, unter dem Namen der Geusen. Die Bewohner Gents, sich hieran betheiligend, beginnen zuerst mit der Bilderstürmerei und Angriffen auf die Kirchen. Don Philipp, welcher dem Papste Pius V. erklärte, er wolle die Niederlande entweder verlieren, oder die katholische Religion darin aufrecht halten, entsendet Herzog Alba mit 12,000 Spaniern und Italienern nach den Niederlanden; es waren dies Kerntruppen, welchen der Schrecken voranging; er siegt im Felde. Während der sechsjährigen Herrschaft von Alba in den Niederlanden starben 18,000 Menschen auf dem Blutgerüste, 32,000 starben in Gefechten, 145,000 gewerbthätige Einwohner werden vertrieben. Gent wird indessen vorzugsweise schonungsvoll behandelt. Die Geusen in Holland und Seeland erhoben sich unter dem Prinzen Wilhelm I. von Oranien und warfen die spanische Macht zurück. Das von spanischen Truppen besetzte Gent erhebt sich in blutigen Kämpfen gegen die Besatzung und öffnet dem Prinzen von Oranien die Thore. Gent wird von nun an der Mittelpunkt der Bewegung, wodurch Flandern und Brabant sich an Holland schließen. Im J. 1576 wurde die Pacification von Gent unterzeichnet, worin die Süd- und Nord-Niederlande sich verpflichten, die spanischen Truppen aus dem Lande zu vertreiben, die spanischen Religionsedicte unberücksichtigt und in gegenseitiger Toleranz die Reformation neben dem Katholicismus bestehen zu lassen. Der spanische Feldherr, Herzog Alexander von Parma, bemächtigt sich des katholischen Theils der Niederlande, in welchem der alte Haß gegen die Anhänger der Reformation wiederum erweckt ward; er dringt mit Hilfe dieser Wallonen in Flandern und Brabant ein. Durch die Union von Utrecht, 1579, unter Prinz von Oranien, zwischen Holland, Flandern und Brabant, sagen sich diese Theile von der spanischen Herrschaft los, jedoch wird Gent nach vollzogener Cernirung Seitens der Spanier durch Hunger 1584 zur Übergabe an den Herzog von Parma gezwungen; bald darauf wird ganz Flandern und Brabant von ihm zur Unterwerfung unter die spanische Herrschaft gebracht. Belgien blieb spanisch und somit katholisch bis zum Aussterben der spanischen Habsburger, wodurch es 1714 an Österreich zurückfiel. Somit waren der Süden von dem Norden der Niederlande, Belgien und Holland, bis in die neueste Zeit getrennt. Holland weiß sich zum souverainen Staat emporzuschwingen, wird im westfälischen Frieden völlig als solcher erkannt und entwickelt sich zur Blüthe und Kraft.

2) Im siebenjährigen Kriege zwischen Frankreich und England einerseits, dem teutschen Kaiserthume, Brandenburg, Spanien, den Niederlanden andererseits.

Dem schwachen teutschen Kaiser Leopold I. stand der geistreiche und sehr active König Ludwig XIV. von Frankreich gegenüber; beide damals die größten Herrscher in Europa. Ludwig verrieth bald die Absicht, sich in Besitz der ganzen Niederlande, sowie der ganzen Rheingrenze zu setzen, und war der erste Regent, welcher ein großes Kriegsheer für seine Absichten aufstellte, indem er eine Armee von 200,000 Mann unter Turenne, Condé, Luxemburg, Crequi 1672 entwickelte. Montecuculi und später der Herzog Karl von Lothringen führte die gegenüberstehende schwächere Armee. Die Franzosen hatten Belgien, selbst Holland bis auf Seeland erobert. Die holländischen Admirale de Ruiter und Tromp durch ihre Siege über die englisch-französische Flotte, sowie die kühne Thätigkeit des Prinzen von Oranien, bringen zwar die Franzosen zum Rückzuge aus den Niederlanden und zur Trennung der englisch-französischen Allianz, dennoch erneuen die Franzosen ihren Angriff auf die spanischen Niederlande.

Gent wird bei dieser Gelegenheit 1678 von den Franzosen unter persönlicher Führung des Königs belagert.

Die als Autorität über diese Zeit geltende Histoire militiare de Louis le grand par Marq. *de Quincy* berichtet über diese Belagerung Nachfolgendes:

Der spanische Heerführer, Herzog von Villa Hermosa, war durch die Nachricht überrascht, daß der König von Frankreich zu gleicher Zeit die Festungen Ypres, Mons, Namur und Luxemburg hatte berennen lassen; er ließ daher einen Theil der Garnison von Gent zur Verstärkung von Ypres entsenden. Der König hatte durch diese Berennung die wahre Absicht, den Angriff auf Gent, maskirt und hierdurch den Herzog getäuscht. Am 3. März,

langte der Marschall d'Humiers mit einer Truppenabtheilung vor Gent an, mit welcher er alle Zugänge abschnitt. Der König trifft mit der Hauptmasse des Heeres am 4. März vor Gent ein, sodaß er hier eine Macht von 62 Bataillonen 145 Escadronen zur Belagerung verwendet. Nach vollzogener Recognoscirung werden in Eile die nöthigen Brücken über die Schelde, Lys, die Kanäle, zur Verbindung der den Ort umschließenden Truppen erbaut.

Demnächst bemächtigten sich am 4. des Abends die Franzosen der Vorstädte und des Schlosses von Gent. Don Francesco de Parde, Gouverneur von Gent, war durch die erwähnte Schwächung seiner Besatzung, bei der Größe des Ortes, in großer Besorgniß; er ließ einige Compagnien Milizen in der Eile errichten, welchen sich die waffenfähigen Bürger theilweise anschlossen; ferner ließ er alle Schleußen öffnen, um das umgebende Land zu überschwemmen. Diese Überschwemmung verbreitete sich auch soweit, daß die von der Stadt sich mehr entfernenden französischen Truppen nicht zur völligen Cernirung ausreichend waren und die Verbindungswege fast unzugänglich wurden. Der König nahm sein Hauptquartier mit der Hauptmasse der Truppen zwischen den beiden Armen der Schelde, und zwar deshalb, weil der Prinz von Oranien, welcher auf die erhaltene Meldung der Belagerung Gents seine Armee bei Dendermonde wol in der Absicht concentrirt haben dürfte, um Gent zu entsetzen, und er bei diesem Vorhaben auf die erwähnte Hauptmasse treffen müsse. In der Nacht vom 5. zum 6. ließ der König die Transcheen zwischen den Thoren von Heres und la Pucelle eröffnen und Batterien in solcher Eile aufwerfen, daß schon am andern Morgen zwei Batterien die Stadt zu beschießen anfingen. Da die in der Nacht gemachten Gefangenen aussagten, daß den Belagerten noch Schleußen verblieben wären, welche die bereits vorhandene Überschwemmung noch um 4—5 Fuß erhöhen und die Verbindungsdämme und Brücken gänzlich vernichten könnten, daß jedoch mit der Ausführung dieser Überschwemmung bis zur Annäherung der Hilfe des Prinzen von Oranien gewartet werde, so ließ der König auf dem möglichen Annäherungswege des Feindes einige starke Retranchements und Verhaue anlegen.

Die Transcheen waren bis nahe dem bedeckten Wege vorgerückt. Der König ließ in der Nacht vom 8. zum 9. mit Hilfe eines Couronnements zwei Halbmonde erstürmen, worauf auch der bedeckte Weg genommen ward. Die Milizen und die vertheidigenden Bürger wurden durch dies Gelingen des Feindes sehr entmuthigt und ließen von der Vertheidigung ab. Der Gouverneur, zur weitern Vertheidigung mit seiner geschwächten Besatzung sich zu schwach fühlend, verlangte am 9. März zu capituliren. Es ward ihm bewilligt, daß er mit seinen Truppen sich in die Citadelle zurückziehen könne. Der König ließ nunmehr die Stadt stark besetzen und eröffnete von hier aus Transcheen mit Batterien gegen die Citadelle, welche beim weitern Vorrücken der feindlichen Arbeiten am 12. sich auch ergab.

Die Einnahme dieser großen Stadt kostete dem Könige nur acht Tage und etwa 50 Soldaten.

Die Franzosen setzten Gent wiederum in kräftigen Vertheidigungsstand.

Der Friede zu Nymwegen beendete im J. 1679 diesen für Teutschland sehr nachtheiligen Krieg.

3) Im spanischen Erbfolgekriege.

Gent wird zwei Mal genommen — 1708 im Juli und December. Die Allianz zu Haag 1702 verbündet Kaiser Leopold mit England, Holland, Preußen, Hanover gegen Frankreich. Der Krieg wird in den Niederlanden und am Rhein eröffnet und Seitens der Alliirten mit größerm Glück geführt, weil berühmte Feldherren, wie der Prinz Eugen, der Lord Marlborough, Herzog Leopold von Dessau, als Feldherren der Alliirten auftraten, dagegen bei den Franzosen das Kriegswesen sich nicht so glänzend wie vor 30 Jahren entwickelte, die alte Kriegsschule von Condé und Turenne ausgestorben war, die Heeresführung durch Günstlinge des Hofes besetzt wird.

a) Im J. 1706 wird Villeroi von Marlborough bei Ramillies geschlagen, Flandern erobert; Gent und andere Festungen öffnen dem Lord, nach Abzug der Franzosen, willig ihre Thore. Der Sieg der Franzosen bei Almanza in Spanien über eine englisch-holländische Armee 1707 veranlaßte Marlborough zum Rückzuge gegen die holländische Grenze. Eine schwache Besatzung blieb in Gent zurück. Der Herzog von Burgund, bei Gemappe lagernd, erfuhr, daß Marlborough die Besatzung mehrer flandrischen Festungen, großentheils zur Verstärkung seiner Armee, herangezogen habe und bei Boscapel lagere. Der Herzog beschloß daher, bei überlegener Truppenzahl, einige flandrische Festungen durch Überraschung zu nehmen.

Quincy berichtet in seiner vorerwähnten Histoire etc. Nachfolgendes:

Der Herzog ging bei Hall über die Senne, scheinbar, um sich gegen Tournay zurückzuziehen; er hatte den General Grimaldi gegen Gent entsendet, zu seiner Aufnahme die Dender stark besetzen lassen. Marlborough ging nach Anderlach, Beobachtungsdetachements bei Dendermonde zurücklassend.

Grimaldi trifft den 5. Juli 1708 mit Tagesanbruch vor Gent ein; einige französische Soldaten zeigen sich am Thore St. Levin, welches von einer schwachen, nachlässigen Bürgerwache besetzt war; die Soldaten geben sich als Deserteure aus, werden eingelassen und machen die Wache betrunken. Ein früherer Bürgermeister von Gent, de la Faille, jetzt im französischen Militairdienste, war jenen Soldaten mit etwa 100 Mann gefolgt. Bei seiner Ankunft öffnen die angeblichen Deserteure das Thor; la Faille zieht in dasselbe ein, überrascht die durch die Sturmglocke aus dem Schlafe erweckten Bürger in der Stadt, welche sich auf der Straße zeigen und zur Vertheidigung rüsten wollen, er wirft ihnen reichliche Geldspenden zu, besetzt und schließt ein Thor, in dessen Nähe 4 Bataillone und 1 Dragonerregiment der Alliirten auf dem Rückmarsche von Dendermonde eine kurze Rast machen. Grimaldi zieht hierauf mit seinem Corps in die Stadt ein und besetzt solche. Die schwache, überraschte Garnison flüchtet in die

lle; einige Kanonenschüsse reichten hin, um auch die ung der Citadelle zur Capitulation zu veranlassen, Bewilligung der Bedingung freien Abzuges. So Gent ohne irgend einen Verlust, durch List, in den der Franzosen gelangt, zum großen Ärgerniß von borough, welcher diesen Verlust der Festung beson- ber Bürgerschaft zuschrieb.

) Prinz Eugen von Savoyen, in Paris 1663 ge- , von König Ludwig XIV. bei der Bitte um eine llung im Militairdienste abgewiesen, weil ihm sein t und der dreiste Blick sehr misfiel, verließ Frank- mit den Worten: „So will ich denn nicht anders, it dem Degen in der Faust, als Feind, den fran- en Boden betreten." — Dieser Prinz ward der ge- hste Feind des Königs, indem er in österreichische le trat, als vielbewährter großer Feldherr die Hee- rung in den Niederlanden erhielt. Er vereinte hier Armee mit der des Lord Marlborough; beide schlugen Herzog von Burgund bei Oudenarde. Die Folge glänzenden Sieges war nach derzeitigem Kriegs- , nach welchem die Siegesglorie einer gewonnenen cht in unsichere, zeitraubende Festungsbelagerungen n, die sehr blutige und lang dauernde Belagerung ille.

Die alliirte Armee sollte nunmehr die Winterquar- beziehen; um jedoch den Besitz von Lille sicher zu , hielten beide Feldherren es nothwendig, die von Franzosen besetzten Festungen Gent und Brügge zu- u nehmen, voraussetzend, daß besonders Gent als Stadt nicht lange vertheidigungsfähig wäre.

Marlborough rückt mit einer Armee von 102 Ba- en 125 Escadrons grade auf Gent los, trifft am Dec. vor dem Orte ein, stellt ein Observationscorps eckung der Convois und des Belagerungsbedarfs von her längs der Dender auf. General de la Motte idigt Gent mit 15,000 Franzosen, und erhält vom e den Befehl, den Ort bis auf den letzten Mann rtheidigen, welcher auf zwei Monate verproviantirt Nach Quincy Histoire etc. wurde Graf Lottum mit ataill. 30 Escadr. zwischen Schelde und Lys, der von Hessen-Cassel mit 20 Bataill. 40 Escadr. zwi- dem Kanal von Brügge und dem von Sas de Gand, erzog von Birkenberg mit 16 Bataill. 25 Escadr. en dem letzterwähnten Kanale und der Nieder-Schelde, von Tilly mit 30 Bataill. 35 Escadr. zwischen Nie- chelde und Schelde aufgestellt; 150 Belagerungs- ze waren von Lille herbeigeholt worden. Da die szeit weit vorgerückt war, die Einschließungstruppen itten, Marlborough auch die Bürger von Gent Unzufriedenheit mit ihrem Verhalten im Juli bei der ahme der Festung durch Grimaldi fühlen lassen wollte, chloß er, die Festung durch Bombardement möglichst zu nehmen.

In der Nacht vom 24. zum 25. Dec. wurden die äben eröffnet. Am 25. machten 2000 Franzosen Ausfall gegen den Herzog von Birkenberg, brachten glich zwei englische Regimenter in Unordnung, wur- ber durch die herbeieilende Unterstützung wieder zu- rückgeworfen. Den 27. nahmen die Belagerer das Fort Rouge, machten hierbei 200 Gefangene. Der Batterie- bau zum vorhabenden Bombardement ward möglichst be- schleunigt. Die Bürger, das Bombardement fürchtend, den Franzosen ohnedies feindlich gesinnt, bestürmten den General de la Motte mit Vorstellungen zur Übergabe; die- ser, des Königs Befehl vergessend, wartete nur die Vollendung der feindlichen Batterien ab, und schloß dem- nächst am 30. Dec. die Capitulation ab. Den 2. Jan. 1709 ward die Festung von den Franzosen, denen der freie Abzug zugesagt war, geräumt und von einem Theile der alliirten Armee besetzt.

Die Capitulation war für Marlborough um so gün- stiger, als am 31. Dec. ein sehr starker Frost eintrat, so- daß die Belagerung hätte aufgehoben werden müssen, um so mehr, da König Ludwig XIV. den in der blutigen Vertheidigung von Lille bewährten Marschall Boufflers nach Douay gesendet hatte, um dort ein französisches La- ger zum Entsatze von Gent zu bilden; derselbe traf am 26. Dec. daselbst ein, jedoch zu spät und nur, um die Capitulation von Gent zu erfahren. de la Motte, der durch eine ehrenvolle Vertheidigung den Marschallsstab erwarten durfte, erlitt nun eine schimpfliche Absetzung.

4) Im österreichischen Erbfolgekriege.

Dieser Krieg, durch die Thronbesteigung der Kaiserin Maria Theresia von Österreich veranlaßt, verbündet Frank- reich, Preußen, Spanien, Baiern gegen Österreich, Eng- land, Holland und Sardinien.

Im J. 1742 fallen 16,000 Engländer und 2000 Holländer in die Niederlande ein, besetzen Gent und an- dere Städte der österreichischen Niederlande. Im J. 1743 rückt eine französische Armee unter dem Marschall von Noailles in die Niederlande ein, wird jedoch von dem Heerführer der Alliirten, Herzog von Cumberland, bei Dettingen geschlagen. Die Franzosen erneuen 1745 den Angriff auf die Niederlande, dies Mal unter dem berühm- ten Marschall Moritz Graf von Sachsen, natürlichem Sohn des Kurfürsten Friedrich August von Sachsen, welcher sich vor Stralsund, Lille, in der Schlacht bei Malplaquet vie- len Ruhm erworben, 1722 in französische Dienste getre- ten war. Der Marschall schlägt den Herzog von Cum- berland bei Fontenoi. In Folge dieses Sieges wird der französische General Löwenthal zur Wegnahme mehrer niederländischen Festungen entsendet. Die Histoire de Maurice Comte de Saxe berichtet hierüber Nachfolgen- des: Der General Löwenthal täuscht den Herzog von Cum- berland, indem er Oudenarde bedroht, plötzlich aber, den 10. Juli 1745 Abends, vor den Thoren von Gent ein- trifft, den 11. Morgens die Stadt erstürmt, 70 Officiere, 400 Mann Engländer gefangen nimmt, Magazine und viele Geschütze erbeutet. Zwei Tage darauf ergab sich die Citadelle, die Garnison wird kriegsgefangen. Diese und die weitern kühnen Unternehmungen des Generals Löwen- thal veranlaßten große Bestürzung in der alliirten Armee und ihrem Führer.

5) Im niederländischen Revolutionskriege gegen Österreich.

Die Niederlande, welche anderthalb Jahrhunderte lang durch die Disposition Kaiser Karl's V. unter Spanien gewesen und seit dem utrecht-badischen Frieden wieder an den österreichischen Zweig Habsburg zurückgefallen waren, erhielten eine eigene Statthalterschaft. Die Reformentwürfe Kaiser Joseph's II. gingen von den Erblanden auch auf Belgien über. Er wollte auch hier die kirchliche, politische und richterliche Verfassung abändern und die in der joyeuse Entrée erhaltenen alten Vorrechte beseitigen, welche aus dem Mittelalter herstammten. Die belgischen Corporationen, aus einer übermächtigen Geistlichkeit, deren Grundbesitz auf 300 Millionen Gulden angegeben wird, einem reichen Adel und den großen Städten bestehend, ebenso die alten Vorrechte des Landes, widerstrebten jeder Art von monarchischer Verfassung. Dennoch war Belgien zu dieser Zeit ohne Industrie, ohne auswärtigen Handel und hatte eine schlechte Haushaltung, sodaß eine Reform Bedürfniß ward. Die Corporationen, besonders die katholische Geistlichkeit, traten den Reformplanen des Kaisers entgegen, zunächst, weil sie die Leitung der Jugenderziehung verlieren sollte; sie schürten das Volk zu Gewaltthätigkeiten. Die französische Revolution fand unter diesen Umständen auch in den Niederlanden großen Anklang. In den Städten ward der Ausruf verbreitet: „Ici comme à Paris.“ Volkstumulte und einzelne Aufstände folgten bald.

Der der Statthalterschaft beigeordnete österreichische Minister Trautmannsdorff, strenger Aristokrat, sowie der commandirende General der österreichischen Besatzungen in den Niederlanden, Murray, zeigten sich schwankend und schwach; Trautmannsdorff betrachtete Belgien als einen Mühlstein am Halse Österreichs; er, wie auch ein Theil des österreichischen Cabinets, wollten Belgien gern los werden, und hofften, Altbaiern als Entschädigung zu erhalten; daher erfolgten Seiten Österreichs keine bedeutenden Anstrengungen zur Unterdrückung der Revolution in den Niederlanden, wo das Volk in zwei Parteien getheilt war; die zahlreichere unter Bonck war die Partei der erwähnten Corporationen, besonders der Geistlichkeit — es war gleichsam die Partei der Misbräuche —; der demokratische Theil, die sogenannten Patrioten, unter dem Advocaten van der Nott, wanderte aus und sammelte sich zu einem Corps von vielleicht 20,000 Mann bei Breda. Beide Theile waren zunächst gegen die kaiserlichen Reformen noch vereint. Das Gelingen der französischen Revolution ermunterte die Patrioten zu gewaltsamen Angriffen auf die österreichischen, als Besatzungen zerstreuten Truppen. Im J. 1789 ward der Aufstand in Flandern allgemein.

Im September versucht der Patriotenführer van der Mersch einen Angriff auf Gent. Unter Beistand der Bewohner des Ortes gelingt es, nach hartem, viertägigem, meistentheils blutigem Straßenkampfe, die übriggebliebene österreichische Besatzung von 2000 Mann gefangen zu nehmen; 3000 Österreicher, welche in die Citadelle abgezogen waren, wurden zur Räumung derselben veranlaßt.

General d'Alton, der Nachfolger Murray's im Commando, wollte mit Kühnheit durchgreifen, er ward jedoch durch den Übergang der Regimenter, welche aus belgischen Landeskindern bestanden, zu den Patrioten, sehr geschwächt, er kam mit Trautmannsdorff in Uneinigkeit; die österreichischen Truppen, überall vereinzelt angegriffen, wurden nunmehr von panischem Schrecken ergriffen. Der Aufstand in Brüssel, die Übergabe von Antwerpen veranlaßten die Österreicher, Flandern und Brabant zu räumen.

Die Stände von Flandern versammelten sich zu Gent und erklärten den Kaiser Joseph II. der Souverainetät von Flandern verlustig. Die übrigen Provinzen folgten und ganz Belgien ward für immer der österreichischen Herrschaft entzogen.

In den Kriegen der französischen Revolution von 1792—1794 gegen die Alliirten tritt Gent in keine hervorstechende kriegerische Bedeutsamkeit.

6) In dem Befreiungskriege von 1813—1814.

Der Sieg der alliirten Armeen bei Leipzig führte Napoleon mit seiner Armee über den Rhein zurück. Während die Sieger den Ober- und Mittelrhein besetzen, am 1. Jan. 1814 sogar in Frankreich eindringen, rückt Graf Bülow Dennewitz mit dem vierten preußischen Corps gegen Holland, Graf Winzingerode mit einem russischen Corps über Lüttich vor. Am 30. Nov. 1813 erzwingt Bülow durch die Erstürmung der Festung Arnheim den Übergang über den Rhein, erobert im schnellen Siegeslaufe Holland mit seinen zahlreichen Festungen, welche zum Theil mit Sturm genommen, oder durch Unterstützung der Bewohner bezwungen werden. In Theilen der französischen Truppen war die Furcht so groß, daß selbst die starke Festung Breda von russischen Streifcorps genommen wird. Der gemeinschaftliche Druck, den alle Niederländer seit 1795 erdulden mußten, ruft im holländischen Volke eine thatkräftige Vaterlandsliebe hervor. Der Aufstand in Amsterdam am 15. Nov. 1813 gegen die Franzosen bringt Holland, nach Bülow's Eroberung, wieder unter die ersehnte Herrschaft des Prinzen von Oranien. Dagegen zeigt Belgien einen Indifferentismus in der Befreiung vom französischen Joche — es verbleibt passiv. Der französische General Maison erhält den Auftrag, Belgien zu vertheidigen, dabei alle Festungen, besonders jedoch Antwerpen, zu beschützen, welche Carnot vertheidigte. Ein Theil des Bülow'schen Corps, vereint mit 4000 Engländern unter General Graham, rücken vor Antwerpen; den 3. Febr. 1814 wird die Festung bombardirt, um die im Bassin befindliche französische Flotte zu vernichten, jedoch das Bombardement ist erfolglos, weil Maison hier seine Kräfte concentrirt hat. Mitte Februar werden die Corps von Bülow und Winzingerode zur Blücher'schen Armee nach Laon berufen. Der Herzog von Weimar wird mit dem dritten teutschen Corps von etwa 18,000 Mann an Stelle der erwähnten zwei Corps nach Belgien beordert, und erhält die schwierige Aufgabe, Belgien mit seinen zahlreichen Festungen zu erobern und die Verbindung mit der Blücher'schen Armee in Frankreich sicher zu erhalten.

Maison hatte außer den Festungsbesatzungen noch Macht von 8000 Mann zur freien Bewegung zwi- Lille und Antwerpen disponibel, und hatte sich im hinter der Marque, nahe Lille, aufgestellt, dagegen Herzog von Weimar in der Linie von Antwerpen über el nach Maubeuge operirte; Menin, Courtrai, Tour- waren streitige Punkte, dagegen Gent, Brüssel, Brügge Alliirten ohne Schwertstreich in die Hände gefallen. war im März von einem Kosakenregimente unter Bichalow, sowie von einem belgischen Regimente, es jedoch noch in der Organisation begriffen war, besetzt. Maison hielt nach mislungenem Angriffe der Allir- uf Maubeuge den Augenblick günstig für die längst ete Vereinigung seiner Kraft mit der in Antwerpen rlichen Division Roguet von 4000 Mann Infanterie 50 Mann Cavalerie. Maison rückt daher mit 7000 Infanterie, 800 Mann Cavalerie und 19 Geschützen Menin auf Gent, vertrieb am 26. März die vor- nte Besatzung nach tapferer Vertheidigung aus der t, wobei ein Theil der Infanterie mit dem Comman- n, Oberst Polis, gefangen wird, der andere Theil sich in die Citadelle. Die Division Roguet trifft 27. März von Antwerpen in Gent ein und Maison t hierdurch eine Stärke von nahe 12,000 Mann. ließ während des Aufenthaltes in Gent wiederholte lg an seine Truppen, die Einwohner der Stadt gut handeln, dennoch foderte er eine Contribution von 00 Francs und machte starke Requisitionen an Tuch, and ꝛc. Um vor Überfall geschützt zu sein, hatte er Posten gegen St. Nicolaus und Wäsmünster auf Straße nach Alost vorgeschoben.

Dem Herzoge von Weimar flößte Maison's Besitz- e von Gent ernste Besorgnisse für Brüssel ein, so- r Alles aufbot, diesen wichtigen Punkt zu sichern. preußische Oberst Graf Lottum mußte am 28. März 1¼ Bataill. 1 Escadr. Alost besetzen (3¼ Meilen ch von Brüssel), ebenso Tremonde. Gleichzeitig er- an den Grafen Wallmoden die dringende Auffode- , mit der russisch-teutschen Legion von Mecheln her- eilen, desgleichen an den General v. Gablenz, mit blösung von der Blockade von Antwerpen in Alost treffen. Diese Maßregel blieb nicht ohne Erfolg. 30. März waren etwa 10,000 Mann der Alliirten Alost versammelt. General Maison, die feindliche ke überschätzend, besorgte, dem Feinde nicht gewachsen n und von Lille abgeschnitten werden zu können. Am März Morgens räumte daher Maison die Festung ; er sollte an eben dem Tage von den Alliirten dort griffen werden. Maison hatte sich nach Courtray ab- en, er mußte die Defileen von Beinze und Scoeweghen en, da die Alliirten, über Oudenarde vorgerückt, sei- Marsch beunruhigen. Gent wird an eben dem Tage den Alliirten wiederum besetzt. Der in Gent ange- n gewesene Oberst Bichalow mit seinen Kosaken hatte reude, bei dem Rückzuge Maison's den größten Theil on diesem in Gent gemachten Requisitionen, womit Schiffe beladen waren, unweit Sas de Gand wie- n abzunehmen.

In dem Kriege von 1815 erlangt Gent keine kriege- rische Bedeutsamkeit. In dem Kriege von 1830, in wel- chem Belgien von der seit dem wiener Frieden 1815 er- langten Herrschaft unter Holland sich losreißt und zum selbständigen Königreiche constituirt, tritt Gent ebenso wenig in kriegerischer Beziehung hervor. (*v. Woyna.*)

GENTA (*Γέντα*), alter Name einer Stadt in In- dien bei Stephanus von Byzanz. (*H.*)

GENTHIN, Hauptstadt des zweiten jerichowischen Kreises im Regierungsbezirke Magdeburg (früher im Amte Alten-Platow, Kreis Jerichow, Herzogthum Magdeburg), 6½ Meilen im Nordosten von Magdeburg, 3 Meilen von Rathenow. Die ummauerte freundliche Stadt, jetzt eine Station der magdeburg-potsdamer Eisenbahn, liegt am südlichen Ufer des plaueschen Kanals, hat vier Thore, eine Vorstadt, etwa 230 Häuser mit 2300 Einwohnern, die sich von Ackerbau und Handwerken nähren. Im J. 1710 ging fast die ganze Stadt in Flammen auf. Vergl. J. C. v. Einem, Beschreibung der Stadt Genthin. (Salz- wedel 1803.) (*Daniel.*)

GENTIAH (Jyntea oder Djynta, auch Cossya- gebiet genannt), ein hinterindischer Gebirgsstaat, dessen genauere Begrenzung noch nicht hinlänglich bekannt ist. Im Allgemeinen grenzt das Gebiet gegen Osten an Ca- char und Hirumba, gegen Süden an das Sylhetterrito- rium, gegen Westen an die Garroberge, und reicht gegen Norden bis Assam. Seine größte Ausdehnung von Osten nach Westen beträgt ungefähr 25 geographische Meilen, von Süden nach Norden 20 geographische Meilen.

Das ganze Radjathum ist Gebirgsland, mit Aus- nahme einiger Districte am Südfuße der Bergwand ge- gen das Thal des Flusses Barak oder Surmah*), von dem es sich nordwärts über die ganze Süd-Assamkette hinüberbreitet bis zum untern Kupili und zur Assamgrenze unterhalb Nungklow (Nangklow oder Nanklao unter 25° 40′ 30″ nördl. Br. und 69° 11′ 45″ östl. L. von Pa- ris, 4267′ par. oder 4550′ engl. über dem Meere).

Das mehre tausend Fuß aufsteigende Gebirgsland ist vorzüglich merkwürdig durch eine Plateaubildung, welche in einer Ausdehnung von 15 geographischen Meilen die ganze mittlere Breite des Radjathums von Osten nach Westen ausfüllt und in der allgemeinen Direction den Rücken der Assamkette einnimmt zwischen den Hirumba- höhen in Osten und den noch höher aufsteigenden Garro- bergen im Westen. Die Mittelzone, das eigentliche Pla- teauland, erhebt sich, bei einer Breite von 12—13 geo- graphischen Meilen von Nord nach Süd, 1500—2500′ über die Sylhet-Niederung, ein hügeliges Tafelland mit welliger Oberfläche, durch Mangel von Buschdickicht vor den Abfällen und Niederungen ausgezeichnet, mit ge- sunder, kühler Luft im Gegensatze zu dem mit Fieberluft geschwängerten tiefliegenden Sumpfboden.

*) Der Barak oder Surmah und der Kupili sind zwei Haupt- flüsse in Cachar. Sie entspringen beide in dem östlichen Theile des Landes, und zwar der Kupili in der Nordprovinz und der Barak in der Südprovinz. Beide strömen nach Westen zum Brahmaputra, in Assam und in Dacca.

Den Südabfall nach der Sylhetseite zu bildet ein waldiger Bergkranz von etwa drei Stunden Breite; den Nordabfall gegen die Assamseite bildet ein gleicher, doppelt so breiter, zu beiden Seiten mit fast undurchdringlichem Waldesdickicht bedeckter Bergkranz. Diesem zu beiden Seiten liegt das flache tiefe Niederland von Sylhet und Goati, beide mit bengalischem Boden, das Land der Überschwemmungen.

Die Südgehänge der Bergwand, an deren Fuße, etwa fünf geographische Meilen nördlich von der Stadt Sylhet, die Hauptstadt Gentiahs, Jynteapur, liegt, senden ihre unbedeutenden Bergwasser alle zum Surma, die gegen Norden zum Kupili, oder direct zum Brahmaputra eilen. Bemerkenswerth sind an der südlichen Bergwand mehre Felsgrotten. Die berühmteste, welche Capitain Fisher Buban nennt, liegt in der nächsten Nähe von Pandua (Pundwa), dem Grenzdorfe Sylhets gegen Gentiah, 500—600′ über dem Niveau der Sylhetebene. Sie ist die größte von allen und wird wegen ihrer Stalactiten und Krystallisationen, bei Fackelschein, bewundert. Zu den seltsamen Bildungen gehören die unzähligen Stalactitenkugeln, die von Haselnuß- bis Apfelgröße mit versteinerten Limonen und Orangen verglichen, sich zunächst an den Eingängen vorfinden. Aus den Hauptgrotten bei Pandua verzweigen sich unzählige kleine Grotten labyrinthisch durch den Berg, gleich Honigwaben. Der Eingang der großen Höhle ist sehr eng, steigt erst einige 30′ hinab, führt dann in einen Gang 12—15′ breit, 20—40′ hoch, bis 80′ sich wölbend, eine halbe Stunde in den Berg hinein, wo sie sich zu einem großen Domgewölbe erweitert, dessen vielfach sich verzweigende Seitenhallen wegen vielfacher Hindernisse schwer zugänglich sind.

Der Plateaurücken ist nur sparsam bewohnt. Die ganze Strecke liegt wüste, ist nur mit saftigem kurzem Grase bedeckt und dünn mit einzelnen Gruppen von Fichten (die Tanne ist hier heimisch) und andern Bäumen besetzt, dabei aber sehr malerisch, einer großen Parkanlage vergleichbar, ein vortreffliches Weideland für Viehheerden. Die Bewohner benutzen es aber nicht dazu, weil der Heerdenbesitz wegen beständiger Raubüberfälle zu unsicher sei und leben deshalb mehr außerhalb des Landes auf Reisen in Handelsgeschäften. Das Klima ist noch in Tschira Pundji (d. i. Dorf der Wasserfälle), welches 4200′ über der Sylhetebene unter 25° 21′ 30″ nördl. Br. und 89° 20′ 30″ östl. L. von Greenwich ziemlich im Meridian von Pandua liegt, sehr gemäßigt und angenehm, vom November bis März reizend und lieblich. Im December und Januar belegt sich der Boden am Morgen mit Reif; der Himmel ist mit Ausnahme kurzer, heftiger Regen beständig klar und die Luft kühl. Darum haben auch die mit dem Radja von Gentiah befreundeten Engländer hier eine Gesundheitsstation für Bengalitruppen errichtet. Schon im J. 1830 waren die Wohnungen für Reconvalescenten errichtet, die Regierung hatte 200,000 Rupien auf die dortigen Anlagen verwendet. Die Pracht und die mannichfachen Reize der dortigen Berglandschaft, die weiten Aussichten, malerischen Wasserfälle, das kühle Gebirgsklima, der Kornbau, der Productenreichthum, die günstige Lage zwischen Sylhet Assam u. s. w. gibt ihr für die Truppen jener Ostge Bengalens besondern Werth. Auch das schon erwä Nangklow ist zu einer Gesundheitsstation der Briten worden, wenn es auch wegen der Nähe feindlicher Ge stämme aus den Waldgebirgen im Westen noch nicht nöthige Sicherheit darbot. Die Temperatur in N klow war vom 23—31. Mai 1827 = 15° 24′ bis 42′ Reaum., vom 1—14. Juni = 16° 27′ bis Reaum. — In der Umgebung von Nangklow gib viele Cossyamonumente, meist große, runde oder viere Steinplatten, auf andern Steinblöcken ruhend, äh den Cromlechs in Cornwallis oder Wales. Es sind G stätten zur Aufbewahrung der Asche der Verstorbenen, man zu verbrennen pflegt. Mehre dieser Steinpfeiler ten eine Höhe von 20′. Sie sollen nur in Cossya (= Gentiah) zu Hause sein und im übrigen In fehlen.

Die Vegetation auf dem Südabhange sowol, auf dem sehr steil nach Assam zu abstürzenden Nor hange ist eine überaus üppige und prachtvolle. Auf Südseite werden besonders Haine von Orangen Arekabäumen, der breitblätterige Pisang, der *Betel*, reichlich mit Zapfen behangene stachelige Pinie nebst lem blühenden Unterholz bemerkt; auf dem Nordh die schönsten Tannenwälder und Bambusdickichte und den ganzen Boden überwuchernden niedern Gewächse Blumenteppiche. Reis und Yams werden nur hier da in den Thälern gebaut. Eine Art gelbe Seide (M genannt), aus welcher die Bewohner ihre Zeuche we wird aus dem Gespinnste einer sorgfältig gehüteten ßen, grünen Raupe gewonnen, die von den Berichter tern nicht näher beschrieben wird. Man findet fe daselbst eine Taxusart (Taxus macrophylla) und den Bergen den Dammarbaum (Pinus Dammara oder Dammara alba *Rumph*), den man sonst nur einen Bewohner des östlichen Archipels hielt und der bekannte Dammarharz liefert.

Die Producte des Thierreichs finde ich nicht zeichnet; doch muß es Überfluß an Elephanten ge da Elfenbein zu den Ausfuhrartikeln gehört. Bei Reichthume an Wäldern erscheint die Angabe auffall daß Zimmerholz fehle. — Unter den Mineralien hat Land Überfluß an Eisen, Steinkohlen und Kalkstein. der Handel soll einst bedeutend gewesen sein. Der Markt auf welchem die Cossya Reis, Salz, Lebensmittel Zeuche gegen Wachs, Honig, Orangen, Zimmt, B nüsse und andere Producte ihres Landes einhandeln, das schon genannte Grenzdorf Sylhets, Pandua.

Die Bewohner Gentiahs nennen sich selbst Kh (nach Dr. Scott auch Khyi). Daraus haben die galis Cassay und Cossya gemacht, daher dann die Na Cassayberge, Cossyavolk, Radjah Cossya. Sie sind der Versicherung der Reisenden ein schöner, kräftiger, tiger, keine Anstrengung scheuender Menschenschlag, sich von der Gruppe der sie umgebenden Völkerscha namentlich auch von den Garro's und Cachari's, „d den Mangel des schiefgeschlitzten Augenlides" unters

Man zählt sie aber trotz dem zu dem großen Völ-
mme der Birmanen und Chinesen. Sie sind kleiner
jene, aber doch größer als die kleinlich gebildeten
ali's, sind robust, haben eine platte Nase, ein klei-
luge, aber eine hellere Hautfarbe als die Bengali's.
i finden mannichfache Abweichungen der Bergbewoh-
nter sich, sowie von den Bewohnern der Ebenen
Im Innern des Landes betrachtet man die Berg-
hner als Aboriginer, die nach Einigen den Chinesen,
Andern den Malaien verwandt, aber stämmiger und
Reisen über das Gebirge treffliche Lastträger sind.
Frauen werden als wohlgebildet, sogar als schön be-
iet, was uns Europäern nicht recht einleuchten will,
nach den Berichterstattern, das Gesicht unter den
n breit ist, sich aber unter den Backenknochen bis
Kinn stark verengt. Die Nase ist ebenfalls breit,
Rund meist von ungewöhnlicher Größe, die Zähne
das Betelkauen von Jugend auf verdorben. Aber
nig und gute Lastträgerinnen sind auch sie.

Ihre Sprache ist einsylbig, hat viele mit dem Chine-
n gleichbedeutende Sylben, aber kaum drei Worte,
e sich im Bengali wieder finden. Sie haben keine
: Schrift, aber seit Ende des 18. Jahrh. die Ben-
hrift bei Hofe, sowie den Hinducultus und das Ka-
esen einzuführen gesucht. Ihre Rechnungen verste-
ie sehr genau durch Kerbhölzer zu führen.

Von ihrem Ursprunge und ihrer Geschichte wissen
ichts. In ihrer eigenen Religion sind ihnen die selt-
geformten Steine, die Felsen, Berge, Ströme, auch
ne und Wälder heilige Gegenstände, denen sie Opfer
n. Ihr Landesgötze heißt Jyntidschwuri. Sie brin-
hm und den bösen Dämonen jährlich Menschenopfer.
dem Hinducultus haben sie nur äußerliche Ge-
he, das Versagen des Kalbfleisches, des Branntwein-
ns u. dgl. aufgenommen.

So klein das Land ist, so wird es doch von mehren
i's (denen von Koiram [Chyram, Kurrim] Sulung rc.)
ch beherrscht, die aber sämmtlich den Radja von
a als Oberhaupt ansehen, weshalb dieser sich auch
; der Könige nennen läßt. Die kleinern Kaziken
ft nur die Gebieter über wenige Bergreihen, befeh-
und berauben sich aber gegenseitig. Wenn Hamil-
iese Unterradja's Garrohäuptlinge nennt, so sind
ter wol nur die Häuptlinge der kleinen Berggebiete
rstehen, welche sich im Westen von Gentiah aus-
n. Unter diesen Besitzungen führt ein ungenannter,
unterrichteter Beobachter das kleine Territorium Chou-
an, welches von einem Braminen mitten in den
bergen beherrscht wird, der in großer Verehrung
soll.

Die Erbfolge hat die Eigenheiten der Erbfolge der
's und Nairs. Der Güterbesitz und die Herrschaft
nicht auf den Sohn, sondern auf den Neffen (Schwe-
n) als Erben über. Die Schwester des Radja
Kunwurri (Koni). Ihr Rang als Königin-Mutter
her als der Rang der regierenden Königin. Ihr
hl wird vom Radja aus den Häuptlingen des Berg-
volks durch eine allgemeine Volksversammlung erwählt.
Ihr Sohn ist der gesetzliche Thronerbe.

Im J. 1824 hieß der Radja von Gentiah Ram
Sing. Er war der Adoptivsohn der letzten Königin-
Mutter (Kunwurri), schon 60 Jahre alt und hatte einen
schönen Knaben von zwölf Jahren, seinen Großneffen,
adoptirt. Er war unverheirathet und wegen seiner Milde
sehr beliebt. Sein stehendes Heer bestand aus 150 schlecht
equipirten Seapoys (Hindustanis), aber in Kriegszeiten
kann er über 5000 abgehärtete, kriegerische, tapfere Ge-
birgstruppen zusammenbringen.

Bei allen bedeutenden Staatsverhandlungen müssen
nicht nur die vornehmsten Häuptlinge, sondern nament-
lich die Kunwurri mit zu Rathe gezogen werden.

Die Gentiahs (Jyntea's) sind Meister im Erbauen
von Steinbrücken aus ungeheuern Quadersteinen, die sie
(oft 30 Tonnen schwer) oft weit herbeizuschaffen haben.
Sie sind ferner sehr gute Schützen; ihre Schwerter sind
4—5 Fuß lang.

Jedes Dorf hat noch seinen besondern Häuptling
(Radja) mit einem Rathe der Ältesten (Durbar), er hat
aber keine andern Einkünfte, als die Strafgelder, welche
für Beleidigungen gezahlt werden müssen. Nur in sehr
seltenen, außerordentlichen Fällen wird Todesstrafe ver-
hängt; der Verurtheilte wird dann entweder im Wald-
dickicht niedergehauen, oder vom Felsen gestürzt. Strei-
tigkeiten zwischen zwei Parteien werden durch Ordalien
entschieden. Beide streitende Parteien nähern sich von
zwei Flußseiten herbeitanzend dem Ufer und gehen dann
ins Wasser. Wer am längsten untertaucht, gewinnt den
Proceß, wobei sich die Streitenden oft so anstrengen,
daß sie beide den Tod finden. Dem Verlierenden wird
vom Radja eine Geldbuße auferlegt.

Aus Eiern, welche sie unter gewissen Gebeten zer-
brechen, ziehen sie vor großen Unternehmungen gute oder
böse Vorbedeutungen. Vor und nach Beendigung großer
Unternehmungen (wie Krieg) bringen sie Opfer.

Ihre Tracht ist ein bis auf die Schenkel reichendes
Gewand von festem, leichtem, selbstgewebtem, dunkelrothem
Zeuche, vorn mit schmalen, blauen, weißen und schwarzen
Streifen oder Figuren versehen. Bei Todtenfeiern tragen
sie dergleichen seidene oder wollene Hemden, öfter schön
mit Blumen gewirkt, in bunten Farben, selbst mit Gold
und Silber. Ein solches Gewand hat wol den Werth
von 100 Rupies. Der gemeinste Lastträger schmückt sich
damit; die Wohlhabenden behängen sich noch mit Silber-
ketten, Halsschmuck und andern Zierathen, die als Fa-
milienstücke forterben und 300—400 Rupien werth sind.

Obwol die Bewohner Gentiahs bei ihren Nachbarn
für feig, verrätherisch, grausam, rachsüchtig verschrieen
sind, rühmt man ihnen doch nach, daß sie streng ihr ge-
gebenes Wort halten, daß Diebstahl unter ihnen unbe-
kannt ist, und daß man ihnen Alles anvertrauen kann.
Doch fürchtet man, daß sie ihre guten Eigenschaften durch
nähern Umgang mit den Bengalis verlieren werden.

(*H. E. Hössler.*)

GENTIANA (Mat. med.). Seit den ältesten Zei-
ten ist die Radix Gentianae (Enzianwurzel, Genzian-

wurzel, Bitterwurzel) als ein sehr werthvolles Arzneimittel im Gebrauche. Die eigentlich officinelle Pflanze ist die Gentiana lutea, deren fußlange, spindelförmige, äußerlich gelblichbraune und ringförmig gerunzelte, im Innern gelbliche und fleischige Wurzel im frischen Zustande einen unangenehmen Geruch besitzt und einen Anfangs süßlichen, dann bittern Geschmack gibt. Der unangenehme Geruch verliert sich durchs Trocken, der bittere Geschmack tritt um so stärker hervor. Es werden aber auch die Wurzeln von Gentiana purpurea, in Österreich und Baiern jene von Gentiana pannonica gesammelt (dieselben sind im Innern dunkler gefärbt und äußerlich haben sie statt der Querrunzeln eher Längsrunzeln), desgleichen die Wurzeln von Gentiana punctata. Diese verschiedenen Wurzeln kommen zum Theil gemischt in den Handel und deshalb wird die Enzianwurzel ganz richtig bald als Rad. Gentianae luteae, bald als Rad. Gentianae rubrae bezeichnet, oder auch im Vergleich zu andern Gentianaarten als Rad. Gentianae majoris. Da die Wurzeln von vier verschiedenen Pflanzenarten als echte gesammelt werden, so kann es nicht auffallen, daß mehrfache Verwechselungen vorkommen. Namentlich hat man die Wurzeln von Gentiana asclepiadea, von Ranunculus thora, von Aconitum lycoctonum, von Veratrum album und lobelianum, von Imperatoria ostruthium, selbst von Atropa belladonna hin und wieder beigemengt gefunden.

Die frische Wurzel scheint nach Planche etwas Narkotisches zu enthalten, was sich aber durchs Trocknen verliert. Die trockene Wurzel wird wegen ihres Reichthums an Bitterstoff benutzt. Durch Behandlung mit Wasser liefert sie fast die Hälfte ihres Gewichts an bitterem Extractivstoffe und mit Weingeist erhält man fast ein Viertheil geistiges Extract. Ein krystallinischer Körper, der sich aus dieser Wurzel darstellen läßt, das Gentianin, ist übrigens nicht der wirksame bittere Stoff. Dasselbe schmeckt nicht einmal bitter und hat eher Ähnlichkeit mit einer Säure.

Die Enzianwurzel gehört zu den wirksamsten, im Allgemeinen leicht assimilirbaren bittern Mitteln, die deshalb bei Verdauungsstörungen, bei unvollkommener Blutbildung, bei Nervenschwäche, bei Skrofeln eine ausgedehnte Anwendung findet. Bei ihrem anhaltenden Gebrauche sollen der Schweiß und der Harn die Bitterkeit wahrnehmen lassen. Der Enzian ist auch häufig gegen Wechselfieber in Anwendung gezogen worden, namentlich in Verbindung mit gerbestoffigen Mitteln, wie Rad. Tormentillae, Gallae, Cortex quercus, oder auch mit Flores Chamomillae Romanae verbunden; doch ist der Erfolg immer ein sehr unsicherer. Eines gewissen Rufes erfreut sich das Mittel bei der Gicht. Wenn man bei seinem Gebrauche den Abgang von Würmern beobachtete, so theilt der Enzian diese Wirkung mit den Amaris im Allgemeinen.

Die getrocknete Wurzel gibt man zu 1½—3 Drachmen täglich. Unpassend ist die Pulver- und Latwergenform wegen des großen Volumens, besser ist das wäßrige oder weinige Infusum, oder auch wol das schwache Decoct. Am häufigsten benutzt man aber zwei Präparate, nämlich das Extract und die Tinctur; das Extract gibt man zu ½—1½ Drachmen täglich in Pillenform oder in einem aromatischen Wasser, die Tinctur verordnet man zu ½—1 Drachme einige Male täglich. Übrigens bildet der Enzian noch einen meist sehr wesentlichen Bestandtheil mehrer zusammengesetzter Präparate, der Tinctura amara verschiedener Pharmakopöen, der Tinctura Gentianae composita, des Vinum Gentianae compositum Englischer Pharmakopöen, der Tinctura Chinae composita, des Elixir roborans *Whyttii*, des Elixir viscerale *Hoffmanni*, des Elixir aurantiorum compositum, des früher sehr geschätzten Pulvis antipodagricus *Portlandi* u. s. w.

Außer den vorgenannten Gentianaarten *sind* auch noch andere in medicinischen Gebrauch *gekommen*. Es soll noch jetzt die Wurzel von Gentiana asclepiadea in Oberitalien, in den Sudeten statt des gewöhnlichen Enzians gebraucht werden. Man benutzte ferner in früherer Zeit Rad. Gentianae minoris von Gentiana cruciata, Rad. Gentianellae alpinae von Gentiana acaulis, Herba Gentianellae von Gentiana amarella. In Ostindien wird die Wurzel von Gentiana Chirayita *in gleicher* Weise benutzt, wie unsere Enzianwurzel und ebenso das Kraut unter dem Namen Stipites Chirayitae. In Amerika benutzt man in gleicher Weise die Wurzel von Gentiana Catesbaei.

Als Rad. Gentianae nigrae ist übrigens früher auch die Wurzel von Athamanta cervaria benutzt worden. (*Fr. Wilh. Theile.*)

GENTIANA (im Teutschen Enzian genannt), ist der Name einer von Linné aufgestellten Pflanzengattung der natürlichen Familie der Gentianeen. In dem Linné'schen Sexualsystem steht sie in der zweiten Ordnung der fünften Classe; ihr Charakter besteht in Folgendem:

Der Kelch ist 4—5theilig oder 4—5spaltig, bisweilen halbirt-scheidig, klappig. Die welkende Blumenkrone ist entweder trichterförmig oder präsentirtellerförmig oder radförmig, oder aber keulenförmig oder glockig, seltener Drüsen tragend, am Schlunde nackt oder bärtig-gewimpert mit 4—5spaltigem, oder mittels der Falten scheinbar 10theiligem Saume. Die 4 oder 5 Staubgefäße sind der Kronröhre eingefügt. Die Träger sind am Grunde gleich. Die aufliegenden oder aufrechten, bisweilen in eine Röhre verwachsenen Staubbeutel springen nach Außen auf. Der einfächerige Fruchtknoten wird von einer unechten unterbrochenen, am Grunde stehenden Scheibe meist umgeben; die Eichen befinden sich neben der Naht. Die beiden Narben sind endständig, zurückgekrümmt oder trichterförmig, der Griffel fehlt oder ist sehr kurz. Die Kapsel ist zweiklappig, einfächerig und scheidewandspaltig. Die den häutigen Placenten eingefügten Samen sind sehr klein, zusammengedrückt und öfters von einem häutigen Rande umgeben. Die hierher gehörigen Arten von verschiedener Tracht kommen in Europa und Asien, vorzüglich auf den höhern Gebirgen in großem Formenreichthume vor; sie sind aber im nördlichen Amerika und auf den höchsten Gipfeln der Anden selten und in den antark-

Regionen äußerst selten. In Teutschland kommen
eser Gattung 30 meist gleichfalls auf den höhern
en wachsende Arten vor. Nach Grisebach, dem
raphen der Gentianeen, welchem wir hier folgen,
die Gattung in mehre Abtheilungen und Unter-
ungen.

Erste Abtheilung. Asterias *Renealm.*

er Kelch ist verwischt, scheidig-halbseitig. Die
nkrone ist radförmig, nackt, ohne Falten, 5—6-
Die Staubbeutel sind aufrecht, frei. Der Grif-
t, die beiden Narben sind getrennt. Die Kapsel
nd. Die Samenschale ist geflügelt, der Flügel
rbig. Die Wurzel ist ausdauernd.

G. lutea *Linné.* Der Stengel ist erhaben, steif;
itter sind eiförmig, am Rande glatt; die gestiel-
chtblüthigen, doldenartigen Trugdolden sind achsel-
ndständig; die Zipfel der gelben Blumenkrone sind
-lineallisch, zugespitzt.
ie wächst auf Gebirgswiesen in einer Höhe von
-6500 Fuß im mittlern und südlichen Europa,
rtugal, Spanien, Sardinien, Corsica, auf den
nen, in den Pyrenäen, auf Bergen des südlichen
ich, auf den Alpen von Frankreich bis Croatien,
n Jura und den Vogesen, in Teutschland auf dem
rzwalde, der rauhen Alp und auf dem thüringer
Asterias lutea *Borkhaus.* Swertia lutea *Vest.*
urch Kreuzung dieser Art mit einigen aus der Ab-
Coelanthe sind in der freien Natur folgende
e entstanden:

G. rubra *Clairville.* Der Kelch ist halbseitig;
der Außenseite purpurrothe Röhre der die Falten
enden Blumenkrone ist fast so lang als die Kron-
die Staubbeutel sind frei. Sie kommt auf den
der Schweiz vor, z. B. Bavonnaz, Mole, Rhone-
r. G. Thomasii *Gillabog.* G. hybrida *De Can-*
G. purpureae lutea *Grisebach.*

G. purpurascens *Grisebach.* Der Kelch ist
ig; die violett-punktirte Röhre der kaum durch
vergrößerten Blumenkrone überragt die Kronzipfel;
aubbeutel sind frei. In der Schweiz auf den Al-
. B. dem Rhonegletscher, Mole. G. Thomasii
Gaudin. G. hybrida secundaria *Grisebach.*

G. hybrida *Villars.* Der Kelch ist ungetheilt;
menkrone und die Staubbeutel stimmen mit denen
lutea überein. Dieser Bastard ist in den Alpen
noble in einer Höhe von 4800 Fuß zugleich mit
a und G. punctata beobachtet. — G. pannoni-
tea *Grisebach.* Asterias hybrida *Don.*

G. biloba *De Candolle.* Der Kelch ist zwei-
die Blüthen sitzen; die Falten der glockenförmi-
nktirten Blumenkrone sind in einen stumpflichen
ngebildet; die Staubbeutel sind frei. Sie wächst
Alpen an der Seine in der Provence. G. pun-
-lutea *Grisebach.* Coelanthe biloba *Don.*

G. Charpentieri *Thomas* bei Hegetschweiler.
lch ist ungetheilt, fünfzähnig; die Blumenkrone ist
glockenförmig und roth-punktirt. Sie wächst in der
Schweiz im Thale von Bevers in dem Ober-Engadin
und im Thale Rosseggio in Gesellschaft von G. lutea und
G. punctata.

Zweite Abtheilung. Andicola *Grisebach.*

Der Kelch ist ungetheilt, am Grunde in eine Röhre
verschmolzen. Die radförmige oder präsentirtellerförmige
Blumenkrone hat keine Falten und Drüsen, und ist bis-
weilen zwischen dem Grunde der Staubfäden bärtig, nackt
oder seltener von Fransen bekränzt. Die Staubbeutel
sind beweglich und frei. Der Griffel fehlt fast ganz, die
beiden Narben sind getrennt. Die Kapsel sitzt. Die Sa-
menschale hat keinen Flügel. Die Wurzel ist ausdauernd.
— Die hierher gehörigen Arten wachsen auf den Anden,
wenige in der südlichen gemäßigten Zone Amerika's und
Australiens.

§. 1. Die Pflanzen wachsen in Rasen, die aufstei-
genden Stocksprossen sind ziemlich einfach, die untern
Blätter sind einander genähert; die Blüthen stehen fast
einzeln, oder in einer traubigen oder ebensträußigen
Trugdolde.

2) G. rupicola *Kunth.* Der Stengel ist kurz und
einblüthig; die von den Blättern überragte Blüthe ist fast
nickend; die Blätter sind knorpelig, länglich, stumpf, am
Rande glatt; die verkehrt-eiförmig-elliptischen, stumpfen
Zipfel der radförmigen, innen bärtigen, violetten, pur-
purrothen oder orangegelben Blumenkrone sind drei Mal
länger als der fünfspaltige Kelch.

Diese Art wächst auf den Anden in Ecuador in
einer Höhe von 14,000—15,000 Fuß. G. campanu-
loides *Willdenow, Herb.* Die Blätter sind 4 Linien
lang, 1—2 Linien breit. Die Blüthe ist fast so lang
als der Stengel. Die Blumenkrone ist 1—2 Zoll lang.
Der Fruchtknoten ist an der Spitze verschmälert.

Eine Abart hiervon ist:

β. grandifolia *Grisebach.* Die Blätter sind ellip-
tisch-länglich, einen Zoll lang, die Blüthe ist aufrecht.
Sie kommt mit der Hauptart zugleich vor.

3) G. limoselloides *Kunth.* Der Stengel ist kurz
und einblüthig; die Blüthe ist lang gestielt; die Blätter
sind knorpelig spatelförmig, stumpf, am Rande glatt; die
verkehrt-eiförmig-elliptischen stumpfen Zipfel der radför-
migen, bartlosen, weißen Blumenkrone sind doppelt länger
als der fünftheilige Kelch. G. peduncularis *Willde-
now, Herb.*

Sie wächst auf den Anden in Ecuador in einer
Höhe von 12,600 Fuß. Die untersten gestielten Blät-
ter sind 3 Linien lang und 2 Linien breit. Der 1—3
Zoll lange Blüthenstiel überragt den Stengel um ein Be-
deutendes. Die Kelchzipfel sind lanzettlich, zugespitzt.
Die Blumenkrone ist ½ Zoll lang.

Grisebach unterschied von dieser Art folgende zwei
Varietäten.

β. Peruviana. Der Stengel ist meist einzeln; die
Lappen des fünfspaltigen Kelches sind eiförmig-länglich,
stumpf; die Blumenkrone ist größer; der Fruchtknoten an

der Spitze verschmälert. Sie wächst 15,500 Fuß hoch auf den Anden in Peru.

γ. **tubulosa.** Die Stocksprossen sind gehäuft, sämmtlich blüthentragend; die Blätter sind fast sitzend; die Zipfel des fünfspaltigen Kelches sind fast rundlich, knorpelig und stumpf; die Röhre der Blumenkrone ist so lang als der Saum. Sie wächst auf den Cordilleren bei Pasko in Peru.

4) G. vaginalis *Grisebach.* Der Stengel ist kurz und einblüthig; die Blüthe ist sehr kurz gestielt; die Blätter sind knorpelig, elliptisch-länglich und spatelig, etwas zugespitzt, am Rande rauh, kurz, abstehend-scheidig; die verkehrt-eiförmig-elliptischen Zipfel der radförmigen, bartlosen, gelben Blumenkrone sind doppelt länger als der fünfspaltige Kelch.

Sie wächst in den Anden Peru's bei Pasko. Die Stocksprossen sind meist blüthenlos und kurz. Die Blätter sind 2—4 Linien lang, 1—2 Linien breit, die abstehenden Scheiden bedecken den Stengel. Die Kelchzipfel sind eiförmig, etwas spitz. Die Blumenkrone ist 6 Linien lang. Der Fruchtknoten ist an der Spitze verschmälert.

5) G. saxicola *Grisebach.* Der kurze Stengel ist einblüthig; die Blüthe ist kurz gestielt; die Blätter sind knorpelig, länglich-linealisch, ziemlich stumpf, am Rande rauh, kurz, ohne abstehende Scheide, sitzend; die elliptischen, stumpflichen Zipfel der fast radförmigen, bartlosen, purpurrothen Blumenkrone sind mehr als doppelt länger als der fünfspaltige Kelch und ungefähr so lang, als die Kronröhre.

Auf der Cordillere bei Pasko in Peru findet sich diese Art. Die blüthenlosen Stocksprossen sind dicht und sehr kurz, die blüthentragenden zolllang und locker beblättert. Die Blätter sind 2—4 Linien lang, 1 Linie breit. Die Blumenkrone ist ¾ Zoll lang.

6) G. nitida *Grisebach.* Der Kelch ist kurz und einblüthig; die Blüthe ist kurz gestielt, die Blätter sind knorpelig, länglich-linealisch, stumpf, am Rande glatt, etwas verlängert; die rundlichen Zipfel der präsentirtellerförmigen, von Fransen bekränzten, purpurrothen Blumenkrone sind kürzer als die Kronröhre; der kurz-fünfspaltige Kelch ist doppelt kürzer als die Blumenkrone.

Sie wächst bei Pasko auf den Anden Peru's. Die herabsteigende Wurzel ist dick, die Stocksprossen sind am Grunde rosettig. Die glänzenden, fast nervenlosen Blätter sind 6—9 Linien lang und 1 Linie breit. Der Kelch und die Kronröhre sind glockenförmig. Die Blumenkrone ist 9—12 Linien lang.

7) G. cernua *Kunth.* Der blüthentragende Stengel ist meist einzeln, niedrig, aufsteigend und einblüthig, die blüthenlosen sind kurz; die gestielte Blüthe ist nickend; die Blätter sind knorpelig, länglich-linealisch und lanzettlich, ziemlich stumpf, am Rande glatt; die elliptischen und länglichen, stumpfen Zipfel der kurz-präsentirtellerförmigen, zwischen dem Grunde der Staubfäden kaum bärtigen, gelben, schwarz gestreiften Blumenkrone sind so lang als die Röhre; der fünftheilige Kelch ist 2—3 Mal kürzer als die Blumenkrone.

Sie wächst auf dem Chimborazo in einer Höhe von 10,200—15,000 Fuß. Die abstehenden Blätter sind 4—12 Linien lang, 1—2 Linien breit. Die Blumenkrone ist 1—1½ Zoll lang.

8) G. Meyeniana *Grisebach.* Der kurze Stengel ist meist einblüthig; die Blüthe ist kurz gestielt; die Blätter sind fleischig, eiförmig oder länglich-linealisch, stumpf, am Rande knorpelig und glatt; die eiförmig-länglichen, stumpfen Zipfel der kurz präsentirtellerförmigen, bartlosen, weißlichen Blumenkrone sind so lang als die Röhre; der fünftheilige Kelch ist doppelt kürzer als die Blumenkrone.

Sie wächst auf der Hochebene am Titicacasee in Peru in einer Höhe von 12,900 Fuß und ist im Grase kaum bemerkbar. Die ⅓—1 Zoll hohen Stengel sind dicht rasenförmig. Die Blätter sind 2—3 Linien lang. Die Kelchzipfel sind länglich stumpf. Die Röhre der 6 Linien langen Blumenkrone ist verkehrt-kegelförmig.

9) G. saxifragoides *Kunth.* Der blüthentragende Stengel ist einzeln spannenhoch und wenigblüthig, die blüthenlosen sind kurz; die wechselständigen Blüthen sind gestielt; die Blätter sind knorpelig, linealisch, stumpf, concav, am Rande rauh; die verkehrt-eiförmig-länglichen, stumpfen Zipfel der radförmigen, bartlosen, violetten Blumenkrone sind länger als der fünfspaltige Kelch.

Sie wächst auf den Anden in Ecuador in einer Höhe von 9360—13,000 Fuß. Die untersten Blätter stehen in einer Rosette, die obern sind mehr als doppelt kürzer als die Internodien, 6—10 Linien lang und fast 1½ Linie breit; 1—5 Blüthen sind vorhanden. Die Kelchzipfel sind lanzettlich und ziemlich spitz. Die Blumenkrone ist 9 Linien lang. Die Geschlechtstheile ragen aus der Blumenkrone hervor.

10) G. Hirculus *Grisebach.* Die blüthenlosen Stengel sind mit entfernt stehenden Blättern besetzt, die blüthentragenden sind länger und ein- bis wenigblüthig; die Blüthen sind ziemlich langgestielt; die Blätter sind knorpelig, spatelig-linealisch und länglich, stumpf, am Rande glatt; die elliptischen, stumpfen Zipfel der radförmigen, bartlosen, orangefarbigen Blumenkrone sind doppelt länger als der fünfspaltige Kelch.

Sie wächst auf den Anden in Ecuador in einer Höhe von 15,000 Fuß. Die meist blüthentragenden Stocksprossen sind 5 Zoll lang, die blüthenlosen kaum 2 Zoll lang. Die Blätter sind 3 Linien lang und 1—1½ Linie breit. Die aufrechten Blüthenstiele sind keinen Zoll lang. Die Lappen der glockenförmigen Blumenkrone sind eiförmig-länglich, ziemlich spitz. Die Blumenkrone ist 10 Linien lang. Der Fruchtknoten ist nach der Spitze zu verschmälert.

11) G. Hookeri *Grisebach.* Die blüthenlosen Stengel sind mit entfernt stehenden Blättern besetzt, die blüthentragenden sind länger und wenigblüthig; die Blüthenstielchen sind so lang als die Blüthe; die Blätter sind knorpelig, am Rande rauh, stumpf, die untern spatelig-länglich, die obern eiförmig-länglich; die elliptisch-länglichen, stumpfen Zipfel des radförmigen, zwischen dem

nde der Staubfäden dünn-bärtigen violetten Blumen- sind doppelt länger als der fünfspaltige Kelch.

Sie wächst auf dem Assuay in Ecuador in einer von 9500—14,000 Fuß. G. Jamesonii *Grise-* (nicht Hooker). Die blüthenlosen Stocksprossen sind 3 Zoll lang, die blüthentragenden 4 Zoll lang. Die tter sind 6 Linien lang, 1½—3 Linien breit, am nde in eine abstehende Scheide erweitert. Die Kelch- l sind länglich-lanzettlich, spitzlich. Die Blumenkrone Linien lang. Der Fruchtknoten ist elliptisch-länglich.

12) G. gracilis *Kunth*. Der aufsteigende spann- , einblüthige Stengel ist oberwärts ziemlich nackt; knorpeligen sitzenden Blätter sind spatelig stumpf, am de glatt; die breit eiförmigen, ziemlich spitzen Zipfel radförmigen, bartlosen, rosenrothen Blumenkrone sind elt länger als der fünfspaltige Kelch.

Sie kommt in Ecuador (Paramo de Saragura) in Höhe von 7200 Fuß vor. Die Blumenkrone ist nien lang.

13) G. saxosa *Forster*. Der aufsteigende, 3—6 hohe, meist einblüthige Stengel ist oberwärts ziem- nackt; die Blätter sind knorpelig, spatelig, stumpf, Rande glatt, die unteren langgestielt. Die lanzettlich- lichen Zipfel der radförmigen, bartlosen, weißen Blu- krone sind fast drei Mal länger als der fünfspaltige). Pneumonanthe saxosa *Schmidt*.

Diese Art wächst in Neu-Seeland, z. B. auf den Meere gelegenen Hügeln der Dusky Bai. Die un- Blätter sind 1 Zoll lang, 2—3 Linien breit. An Spitze des Stengels befinden sich nur 1—3 Blüthen. Blumenkrone ist 10 Linien lang.

14) G. incurva *Hooker*. Die aufsteigenden, 4—5 hohen Stengel tragen sämmtlich Blüthen und sind Grunde von der gemeinschaftlichen Blattrosette umge- die Trugdolden sind fast ebensträußig; die Blätter knorpelig, die untersten verlängert-spatelig, ziemlich pf, am Grunde verschmälert, die stengelständigen sind -lanzettlich, am Rande glatt; die elliptischen, stumpf- n, eingekrümmt-zusammenneigenden Zipfel der rad- igen, bartlosen, wahrscheinlich purpurrothen Blumen- e sind doppelt länger als der abstehende fünfspal- Kelch.

Die Anden in Peru sind die Heimath dieser Art. unterſten Blätter sind 2—3 Zoll lang und 6 Linien , die obern 1 Zoll lang und 4 Linien breit. Die menkrone ist 9—12 Linien lang. Selatium incur- Don.

15) G. primulifolia *Grisebach*. Die aufsteigenden, nden, ein- bis wenigblüthigen Stengel sind 3—4 hoch, am Grunde von der gemeinschaftlichen Blatt- te umgeben, an der Spitze fast nackt; die Blätter knorpelig, die untersten ziemlich lang, spatelig-ver- -eiförmig, stumpf, am Grunde verschmälert, die sten- ändigen elliptisch-länglich, am Rande glatt; die ver- -elliptischen, stumpfen und fast rundlichen Zipfel der radförmigen, bartlosen, wahrscheinlich purpurrothen menkrone sind etwas länger als die Röhre und dop- länger als der abstehende fünfspaltige Kelch.

Sie wächst auf den Anden in Peru. Die dicke Wurzel ist an der Spitze schuppig, wie bei der vorigen Art. Die Blätter der Rosette sind 1½ Zoll lang, an der Spitze ¾ Linie breit, die stengelständigen sind kleiner, abstehend-scheidig und, wie die ganze Pflanze, dunkelgrün. Die Blumenkrone ist 8 Linien lang.

16) G. dilatata *Grisebach*. Die aufsteigenden, wenigblüthigen Stengel sind 4 Zoll hoch, am Grunde von einer Blattrosette umgeben; die gekrümmten Blüthenstiele sind 2 Zoll lang; die Blätter sind knorpelig, aus breitem Grunde verbreitert-spatelig, verlängert, stumpf, am Rande glatt; die verkehrt-eiförmig-elliptischen, stumpfen Zipfel der kurz präsentirtellerförmigen, bartlosen, violetten Blumenkrone sind etwas kürzer als die Röhre; der glockige, fünfspaltige Kelch ist so lang als die Kronröhre.

Sie wächst auf hohen feuchten Bergen der Anden in Peru. Die Blätter der Rosette sind 1½—2 Zoll lang, am Grunde 3 Linien, an der Spitze 6 Linien breit, und, wie die ganze Pflanze, schwarzgrün, die stengelständigen sind zolllang und abstehend-scheidig. Die Blumenkrone ist einen Zoll lang. Der Fruchtknoten ist an der Spitze verschmälert.

17) G. cerastioides *Kunth*. Die aufsteigenden, handhohen, blüthenlosen Stengel sind ziemlich gleich, der blüthentragende, wenigblüthige, meist einzelne Stengel ist spannenhoch; die gestielten Blüthen sind ziemlich aufrecht; die krautigen, länglich-linealischen, stumpfen Blätter sind am Rande ziemlich glatt; die spatelig-länglichen, stumpfen Zipfel der radförmigen, bartlosen, weißen oder rosenrothen Blumenkrone sind 2—3 Mal länger als der fünftheilige, zugespitzte Kelch. G. cistiflora *Willdenow*, *Herb.*

Sie wächst auf den Anden bei Pasto in Ecuador in einer Höhe von 9600 Fuß. Der Rasen ist locker, nicht rosettig. Die Blätter sind 1 Zoll lang. Die Blumenkrone ist kaum 1 Zoll lang. Der Fruchtknoten ist länglich.

Hiervon findet sich die Varietät

β. Chimborazensis. Sie ist niedriger als die Hauptart; die sämmtlich blüthentragenden Stengel sind dicht beblättert; die Blüthen fast eingesenkt; der Kelch ist fünfspaltig. So findet sie sich auf dem Chimborazo.

18) G. corymbosa *Kunth*. Die aufsteigenden blüthenlosen Stengel sind kurz, der blüthentragende, dichtblüthige, meist einzelne ist fußhoch; die endständige Trugdolde ist doldenförmig; die Blätter sind krautig, spatelig, sitzend, stumpf, am Rande ziemlich glatt; die verkehrt-eiförmig-länglichen, stumpfen Zipfel der radförmigen, bartlosen, violetten Blumenkrone sind 2—3 Mal länger als der stumpfe fünfspaltige Kelch. G. congesta *Willdenow*, *Herb.*

Sie wächst auf den Anden bei St. Fé de Bogota in einer Höhe von 8400 Fuß und am Flusse Mayne in Chili in einer Höhe von 10,000 Fuß. Die untersten Blätter sind dicht rosettig, 1 Zoll lang. Die Blumenkrone ist zolllang. Der Fruchtknoten ist an der Spitze verschmälert; übrigens der vorhergehenden sehr ähnlich.

19) G. cuspidata *Grisebach.* Die Stengel sind aufsteigend, der blüthenlose ist kurz, der blüthentragende einzelne fußhoch und von einer ebensträußförmigen Trugdolde begrenzt; die Blüthen sind langgestielt; die krautigen Blätter sind linealisch-länglich, am Grunde verschmälert, gestielt, an der Spitze spitz und stachelspitzig, am Rande rauh; die verkehrt-eiförmig-elliptischen, stumpflichen Zipfel der radförmigen, violetten, bartlosen Blumenkrone überragen den fünftheiligen oder fünfspaltigen, zugespitzten Kelch um das Doppelte und Dreifache. G. quinquepartita *Dombey.*

Sie wächst auf feuchten Plätzen bei Chinchin in den Anden Peru's. In der Tracht stimmt sie mit der vorigen überein. Die 9 Linien lange, 2—3 Linien breite Blattfläche ist oft so lang als der Blattstiel. Die Blumenkrone ist zolllang.

20) G. Diemensis *Grisebach.* Die Stengel sind ziemlich aufrecht, die blüthenlosen sind kurz, die blüthentragenden gleich, fußhoch und von einer lockern, ebensträußförmigen Trugdolde begrenzt; die Blätter sind krautig, die untern spatelig-länglich, in den Blattstiel verschmälert, 3—5nervig, stumpf, am Rande glatt, die obern eiförmig-länglich; die verkehrt-eiförmig-länglichen, stumpfen, stachelspitzigen Zipfel der radförmigen, weißen, bartlosen Blumenkrone sind etwas länger als der fünfspaltige spitze Kelch.

Sie wächst auf der Insel Van Diemen. Die untersten netzig-aderigen, weit abstehenden Blätter sind mit Einschluß des Stiels 2 Zoll lang und 6 Linien breit. Die Trugdolde ist meist fünfblüthig. Der Fruchtknoten ist zu beiden Seiten stumpf.

21) G. stellarioides *Grisebach.* Die Stengel sind ziemlich gleich, aufsteigend, spannenhoch und bisweilen etwas ästig; die in einer Traube stehenden Blüthen sind langgestielt; die Blätter sind krautig, die untern spatelig-länglich, die obern herz-eiförmig, spitz, am Rande rauh; die verkehrt-eiförmig-elliptischen, stumpfen Zipfel der radförmigen, violetten, bartlosen Blumenkrone sind doppelt länger als der fünftheilige kurze Kelch.

Sie wächst auf dem Berge Assuay in Ecuador in einer Höhe von 10,000 Fuß. Die untersten, einander genäherten, nicht rosettigen Blätter sind 1 Zoll lang und 3—4 Linien breit, die obern am Grunde oft fast 1 Zoll breit. Der längliche Fruchtknoten ist an der Spitze abgestutzt, zugespitzt. Die Blumenkrone ist zolllang.

22) G. graminea *Kunth.* Die Stengel sind ziemlich gleich, aufsteigend, handhoch, meist blüthentragend; die einzeln stehenden Blüthen sind langgestielt; die Blätter sind linealisch, ziemlich lang zugespitzt, am Rande glatt; die verkehrt-eiförmigen, stumpfen Zipfel der radförmigen, zwischen dem Grunde der Staubfäden bärtigen, violetten oder weißen Blumenkrone sind doppelt länger als der fünfspaltige zugespitzte Kelch. G. linifolia *Willdenow, Herb.*

Sie wächst auf kalten Felsen bei Micuipampa in Peru in einer Höhe von 10,920 Fuß. Die Blätter sind fast 1 Zoll lang; die Zipfel des glockenförmigen Kelches sind lanzettlich-linealisch. Die Blumenkrone ist zolllang.

23) G. multicaulis *Gillies.* Die Stengel sind sämmtlich blüthentragend, ungleich hoch, abwärtsgeneigt oder aufsteigend, fast nackt und wenigblüthig; die Blätter sind krautig, die untern verlängert-spatelig, stumpf, die obern länglich, am Rande glatt; die verkehrt-eiförmig-länglichen, stumpfen Zipfel der radförmigen, bartlosen, weißen, himmelblau-gestreiften Blumenkrone sind doppelt länger als der fünfspaltige stumpfe Kelch.

Sie wächst an feuchten Plätzen der Anden bei Mendoza in Buenos Ayres. Die Stengel sind 2—8 Zoll lang. Die untersten Blätter sind 1 Zoll lang oder seltener langgestielt. Die Röhre der 9 Linien langen Blumenkrone ist gelblich-grün, der weiße Saum ist von bläulichen Längsstreifen durchzogen.

§. 2. Die Pflanzen stehen einzeln und sind *beblättert*, entweder fast einfach mit gehäuften Blüthen, oder ästig mit traubenförmiger Trugdolde; die Blätter sind nervig und knorpelig.

24) G. foliosa *Kunth.* Der aufsteigende, spannenhohe Stengel ist dicht beblättert; die endständige Trugdolde ist zusammengezogen; die Blätter sind breit-lanzettlich, zugespitzt und spitz, am Rande rauh; die breit verkehrt-eiförmigen, stumpfen Zipfel der radförmigen, bartlosen, purpurrothen Blumenkrone sind doppelt länger als der fünfspaltige Kelch.

Sie wächst auf der Cordillere in Quito in einer Höhe von 13,000 Fuß in der Nähe des ewigen Schnees. Die fünfnervigen, berandeten Blätter sind 2—3 Zoll lang. Die Trugdolde besteht aus 6—20 Blüthen. Die Blumenkrone ist 9—12 Linien lang. — Von dieser Art kommen zwei Varietäten vor:

β. laxa *Grisebach* mit elliptisch-länglichen und eiförmigen, kürzern Blättern und verkehrt-eiförmig-rundlichen Zipfeln der violetten Blumenkrone. Diese Abart wächst auf dem Berge Assuay in Ecuador in einer Höhe von 14,000 Fuß.

γ. flaviflora *Grisebach*, mit spatelig-länglichen, hervortretend-nervigen, spitzen, dicht gedrängten kürzern Blättern und 2 Zoll hohem, 3—7blüthigem Stengel; die spateligen Zipfel der gelben Blumenkrone sind fast drei Mal länger als der Kelch. Diese Varietät wächst auf trockenen, steinigen Plätzen des Berges Assuay in Ecuador in einer Höhe von 15,000 Fuß.

25) G. crassulifolia *Grisebach.* Der aufsteigende, spärlich ästige Stengel ist spannenhoch; die endständige Trugdolde ist zusammengezogen; die Blätter sind kurz, fast spatelig-länglich, stumpflich, am Rande rauh; die rundlichen, stumpfen Lappen der rundlichen, bartlosen, gelben Blumenkrone sind ungefähr so lang als die Kronröhre und doppelt so lang als der fünfspaltige Kelch.

Diese Art wächst auf dem Pichincha in Ecuador. Der Stengel hat nur wenige Äste; die Blätter sind sämmtlich fast gleich, 4 Linien lang und 2 Linien breit und doppelt länger als die Internodien. Die Blumenkrone ist 9 Linien lang; die Trugdolde besteht aus 8—12 Blüthen. Durch die Blattform und die längere Kronröhre unterscheidet sich diese Art vorzüglich von der vorigen.

26) G. selaginifolia *Grisebach*. Der niedrige, aufsteigende, dicht beblätterte Stengel ist oberwärts in wenige Äste getheilt; die Blätter sind lederartig, eiförmig-lanzettlich, stumpflich, am Rande etwas rauh; die endständig zusammengezogene Trugdolde besteht aus vielen Blüthen; die elliptisch-lanzettlichen, stumpfen Zipfel der radförmigen, bartlosen, violetten Blumenkrone sind kaum doppelt länger als der tief fünfspaltige Kelch. G. nummularifolia var. crassulifolia *Bentham*. Sie unterscheidet sich von G. nummularifolia und von G. foliosa besonders durch den tiefer getheilten Kelch. — Der fadenförmige Wurzelstock steigt bogenförmig ab. Der handhohe Stengel ist am Grunde bis zur Spitze mit abstehenden und zurückgekrümmten Blättern dicht bedeckt, von der Mitte an in 2—3 Äste getheilt; die etwa 1 Linie langen Internodien sind von dem eingebogenen Blattgrunde bedeckt. Die fast gleichen Blätter sind 4—6 Linien lang, 1½— Linien breit, nach der Spitze zu allmälig verschmälert, an der Spitze stumpflich, dreinervig, mit im trockenen Zustande etwas hervortretenden Nerven. Die endständige, wenigblüthige, traubige Trugdolde besteht aus 10—15 Blüthen; die von Blättern verdeckten Blüthenstielchen sind eine Linie lang. Die lanzettlich verschmälerten Lappen des 3 Linien langen Kelches sind doppelt länger als die Kelchröhre. Die 1¼ Linie breiten Zipfel der abstehenden, 6 Linien langen Blumenkrone sind doppelt länger als die Staubgefäße. Der länglich-linealische, spitzliche Fruchtknoten überragt die Staubgefäße; die kleinen Narben sind zurückgebogen.

Diese Art wächst in Ecuador am Krater des Berges Azufral de Pasto in einer Höhe von 12,000 Fuß.

27) G. nummularifolia *Grisebach*. Der niedrige, stielrunde ästige Stengel ist dicht beblättert; die endständige Trugdolde ist fast kopfförmig; die Blätter sind eiförmig-rundlich, stumpf, am Rande glatt; die elliptischen, stumpfen Zipfel der radförmigen, bartlosen, weißen und purpurroth gestreiften Blumenkrone sind doppelt länger als der fünfspaltige Kelch.

Diese Art wächst auf dem Vulkan Cayamba in Ecuador in der Nähe des ewigen Schnees. Die Blätter sind ziemlich fast gleich, 4 Linien lang und 3 Linien breit und doppelt länger als die Internodien. Durch die kurzen, in einer kopfförmigen Trugdolde stehenden Blüthen ist diese Art sehr ausgezeichnet.

28) G. hyssopifolia *Kunth*. Der steife, aufrechte Stengel ist fußhoch; die endständige Trugdolde ist zusammengezogen; die Blätter sind linealisch zugespitzt, am Rande glatt; die elliptisch-länglichen, kurz-bespitzten Lappen der präsentirtellerförmigen, bartlosen, purpurrothen Blumenkrone sind fast doppelt kürzer als die Kronröhre und der fünfspaltige Kelch.

Sie wächst in den Anden in Ecuador in einer Höhe von 12,000—13,000 Fuß. Die Blätter sind 1 Zoll lang und fast 2 Linien breit. Die Trugdolde besteht ungefähr aus zehn Blüthen; die Blüthenstielchen sind 3 Linien lang. Die Blumenkrone ist 9 Linien lang.

29) G. viridis *Grisebach*. Der steife, aufrechte Stengel ist fußhoch; die nickenden Blüthen der traubenartigen Trugdolde haben eine grünliche Farbe; die Blätter sind lederartig, breit-linealisch, kurz bespitzt, am Rande etwas rauh, die untersten stehen gehäuft; die elliptisch-lanzettlichen, stumpflichen Zipfel der radförmigen, bartlosen Blumenkrone sind doppelt länger als der fünfspaltige Kelch.

Sie wächst in Venezuela auf dem Berge Paramo de la Culata und blüht im December. Die Wurzel ist ausdauernd. Der einzelne, cylindrische Stengel ist glatt und kahl. Die fast gleichen Blätter sind 2 Zoll lang und 2 Zoll breit, schwach-dreinervig und netzig-aderig, im trockenen Zustande gelblich, nach der Spitze zu verschmälert, am Grunde sitzend und stengelumfassend, die untersten 12—16 bilden eine Rosette. Die von der Mitte des Stengels beginnende Trugdolde ist schmal und traubenförmig; die einzelnen gabelig-getheilten Trugdöldchen bestehen aus 3—5 Blüthen; die steifen, an der Spitze während der Blüthezeit nickenden, später aufrechten Blüthenstielchen sind meist einen halben Zoll lang. Die eiförmig-lanzettlichen, spitzen Kelchzipfel sind zu einer Röhre verbunden. Die anderthalb Linien breiten Zipfel der abstehenden, 6 Linien langen Blumenkrone sind anderthalb Mal länger als die Geschlechtstheile, und zuletzt so lang als die linealisch-längliche Kapsel.

30) G. dianthoides *Kunth*. Der Stengel ist aufsteigend oder fast aufrecht; die endständigen Blüthen sind ziemlich locker; die Blätter sind linealisch, lang, zugespitzt, am Rande glatt; die großen, rundlichen Zipfel der präsentirtellerförmigen, bartlosen, rosenrothen Blumenkrone sind fast um das Doppelte kürzer als die Kronröhre, aber doppelt länger als der fünfspaltige Kelch. G. chelonoides *Willdenow*, *Herb.* var.

Sie wächst in Peru in einer Höhe von 10,800 Fuß zwischen Micuipampa und Caramarca. Der Stengel ist fußhoch. Die Blätter sind 6 Linien lang und so lang als die Internodien. Die Blumenkrone ist zollang.

31) G. radicata *Grisebach*. Der niedrige, aufsteigende Stengel ist dicht-beblättert; die endständigen Blüthen sind ziemlich locker; die Blätter sind lanzettlich-linealisch, am Rande umgerollt, glatt und kurz bespitzt; die länglich-linealischen, stumpfen Zipfel der rundlichen, bartlosen Blumenkrone sind drei Mal länger als die Kronröhre und doppelt länger als der fünfspaltige Kelch.

Sie wächst auf den Anden in Peru bei Lima. Der fadenförmige, kriechende Wurzelstock ist dicht beringelt. Die Stengel sind 3—4 Zoll lang. Die Äste tragen nur 1—2 Blüthen. Die Blätter sind 4—6 Linien lang und 1 Linie breit. Die Blumenkrone ist 9 Linien lang.

32) G. ericoides *Grisebach*. Der ästige Stengel ist dicht beblättert; die Blüthen der traubenförmigen Trugdolde stehen nach einer Seite hin; die Blätter sind kurz, am Rande umgerollt, glatt, zurückgekrümmt, eiförmig, kurz bespitzt; die verkehrt-eiförmig-rundlichen Zipfel der präsentirtellerförmigen, den fünfspaltigen Kelch doppelt überragenden Blumenkrone sind kürzer als die kurz glockenförmige Kronröhre.

Sie wächst auf den Anden in Peru. Der halb strauchige Stengel ist fußhoch. Die schwärzlichen Blätter

sind 4 Linien lang und 3 Linien breit. Die Trugdolde besteht aus zwölf Blüthen, die Blüthenstielchen sind 2 Linien lang. Die Blumenkrone ist 8 Linien lang.

§. 3. Die Pflanzen stehen einzeln und sind beblättert und einfach; die Blüthenstielchen nicken; die Blätter sind krautig, am Grunde verwachsen-stengelumfassend.

33) G. dissitifolia *Grisebach*. Der Stengel ist hoch und steif; die Trugdolde ist doldenartig; die Blätter sind lanzettlich-linealisch, zugespitzt, am Rande etwas rauh, auseinanderstehend; die eiförmigen, dreieckigen, stumpflichen Zipfel der präsentirtellerförmigen, bläulichen, bartlosen, den fünftheiligen, zugespitzten Kelch um das Doppelte überragenden Blumenkrone sind drei Mal kürzer als die glockenförmige Kronröhre. G. pedunculata *Dombey*.

Sie wächst auf den Anden in Peru bei Huasa-huasi. Der Stengel ist 2—3 Fuß hoch. Die untern Internodien sind 4—6 Zoll lang. Die Blätter sind 1—1¼ Zoll lang. Die Blumenkrone ist 9 Linien lang.

34) G. inflata *Grisebach*. Der aufrechte Kelch ist locker beblättert; die Trugdolde ist traubenartig; die Blätter sind linealisch-lanzettlich zugespitzt, ganz kahl; die elliptisch-länglichen, stumpfen Zipfel der kurz präsentirtellerförmigen, bekränzten, scharlachrothen Blumenkrone sind so lang als die glockenförmige Kronröhre und drei Mal länger als der fünftheilige, zugespitzte Kelch.

Sie wächst in Ecuador auf dem Cayamba und dem Pichincha in einer Höhe von 13,200 Fuß. Der über einen Fuß hohe Stengel ist durch die herablaufenden Blattscheiden gleichsam aufgeblasen. Die Trugdolde besteht aus ungefähr acht Blüthen. Die zolllange Blumenkrone hat einen weißen Kranz.

35) G. Jamesonii *Hooker*. Der aufrechte Stengel ist locker beblättert; die Trugdolde ist doldenförmig; die Blüthenstielchen sind gekrümmt; die Blätter sind eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, ganz glatt; die elliptischen, stumpfen Zipfel der präsentirtellerförmigen, bartlosen, scharlachrothen Blumenkrone sind doppelt kürzer als die glockenförmige Kronröhre und drei Mal länger als der fünftheilige, zugespitzte Kelch. G. arcuata *Grisebach*.

Sie wächst auf dem Pichincha in Ecuador in einer Höhe von 13,000 Fuß. Der über einen Fuß hohe Stengel ist nicht aufgeblasen. Die Blätter sind 1 Zoll lang und 9 Linien breit. Die Trugdolde besteht aus etwa fünf Blüthen. Die Blumenkrone ist zolllang. Die Staubfäden sind am Grunde schwach-behaart.

36) G. pendula *Grisebach*. Der aufsteigende Stengel ist beblättert; die Blüthen der traubenförmigen Trugdolde hängen; die Blätter sind eiförmig, zugespitzt, an der Spitze stumpflich, glatt; die länglich-elliptischen, spitzen Zipfel der kurz präsentirtellerförmigen, bartlosen, scharlachrothen Blumenkrone sind etwas länger als die weite, abstehende Kronröhre und kaum doppelt länger als der fünfspaltige, zugespitzte Kelch.

Sie wächst auf dem Cayamba und Pichincha in Ecuador in einer Höhe von 13,000 Fuß. Die Blätter sind 1½ Zoll lang und fast 10 Linien breit; die zolllangen Blüthenstielchen nicken an der Spitze. Die Zipfel der zolllangen Blumenkrone sind ganz spitz und stachelspitzig.

37) G. swertioides *Grisebach*. Der aufrechte Stengel ist locker beblättert; die Blüthen der endständigen, doldenförmigen Trugdolde nicken; die Blätter sind eiförmig, stumpf, glatt; die elliptisch-länglichen, stumpflichen Zipfel der radförmigen, bläulich-rothen, zwischen dem Grunde der Staubfäden schwach bärtigen Blumenkrone überragen den fünftheiligen, zugespitzten Kelch um das Doppelte.

Diese Art wächst auf dem Paramo de Cayamba in Ecuador. Die Internodien sind meist 2 Zoll lang, die obersten sogar 4—5 Zoll lang. Die Blätter sind kaum zolllang. Die Trugdolde besteht aus ungefähr acht Blüthen; die Blüthenstielchen sind zolllang. Die Kronröhre ist sehr kurz, der dünne Bart in derselben aber ziemlich lang.

§. 4. Der Stengel ist vom Grunde an gleichmäßig, ästig und rispig; die Blätter sind krautig, einander nicht genähert. In der Tracht stimmen diese Arten mit denen der Abtheilung Amarella überein.

38) G. diffusa *Kunth*. Der spannenhohe Stengel ist vom Grunde an ästig; die Trugdolden der aufsteigenden, fast gleichen Äste sind locker traubig; die Blätter sind stumpf, am Rande glatt, die untern sind spatelig, die obern eiförmig; die elliptisch-länglichen oder länglich-linealischen, bespitzten Zipfel der radförmigen, violetten, bartlosen Blumenkrone überragen den fünfspaltigen Kelch um das Doppelte. G. stricta und G. rapunculoides *Willdenow*, *Herb*.

Auf den Anden in Ecuador wächst diese Art in einer Höhe von 7000—15,000 Fuß häufig. Die Blätter sind 8 Linien lang und 2—3 Linien breit. Die zolllangen Blüthenstielchen sind abstehend oder nickend. Die Kelchzipfel sind eiförmig-lanzettlich, zugespitzt. Die Blumenkrone ist 8 Linien lang.

Von dieser Art kommt folgende Abart vor:

β. Mendozensis *Grisebach*. Die Blätter sind linealisch-spatelig; die Rispe ist ebensträußig; die stumpfen Zipfel der Blumenkrone sind fast drei Mal länger als der Kelch. So kommt sie in den Thälern der Anden bei Mendoza in Buenos Ayres vor.

39) G. liniflora *Kunth*. Der fußhohe, aufrechte Stengel ist vom Grunde an verlängert-ästig; die Rispe ist meist ausgebreitet; die Blätter sind länglich und eiförmig, spitz, am Rande etwas rauh; die längern oder kürzern, stumpfen Zipfel der radförmigen oder präsentirtellerförmigen, bekränzten, violetten Blumenkrone sind doppelt länger als der fünfspaltige Kelch.

Sie wächst auf den Anden in Peru in einer Höhe von 8400 Fuß. G. coerulea *Ruiz* und *Pavon*.

G. floribunda *Willdenow*, *Herb*. var. Die Blumenkrone ist 6—12 Linien lang. Diese Art ist sehr veränderlich und hat bisweilen ganz die Tracht von G. germanica *Willdenow* mit ausdauernder Wurzel.

Bemerkenswerth ist die Abart

β. gracilis *Grisebach*, mit schlanken, unten ziemlich kahlen Ästen, linealisch-lanzettlichen, zu beiden Seiten verschmälerten, ziemlich kahlen Blättern und einer präsentirtellerförmigen Blumenkrone.

Diese Varietät wächst gleichfalls auf den Anden
)eru.

§. 5. Es folgen hier einige wenig bekannte, von
beschriebene Arten des südlichen Amerika, welche
icherweise mit einigen der ebenerwähnten identisch sind.

40) G. Rima *Don*. Die zahlreichen, aufsteigenden
ıgel sind beblättert; die Blätter sind lanzettlich,
pf, fünfnervig, die untersten gehäuft, gestielt. Die
ılisch-länglichen, stumpfen Kelchzipfel sind doppelt
er als die fast radförmige Blumenkrone; die Zipfel der
menkrone sind stumpf.

Sie wächst in Peru und wird von den Peruanern
a-Rima genannt. Die Wurzel ist schwarzbraun und
)elförmig. Die ganze Pflanze ist einen halben Fuß
. Die Blüthenstielchen sind rundlich. Die Blumen-
: ist gelb. Die Narbe sitzt.

41) G. peduncularis *Don*. Die aufrechten, faden-
igen Stengel sind mit wenigen Blättern besetzt; die
rsten Blätter sind lanzettlich, spitz, dreinervig, ge-
; die Blüthen stehen in Dolden; die Kelchzipfel sind
ettlich und spitz; die stumpfen Zipfel der radförmigen
menkrone sind doppelt länger als der Kelch. G. lu-
Ruiz und *Pavon*.

Sie wächst in Peru. Die Wurzel ist schwarzbraun,
)elförmig. Die ganze Pflanze ist einen halben Zoll
. Die Blüthenstielchen sind ohne Deckblätter. Die
menkrone ist gelb. Die Narbe sitzt.

42) G. pinifolia *Ruiz* und *Pavon* bei Don. Der
lne einfache, aufrechte Stengel ist dicht beblättert; die
tter sind ganz schmal-linealisch, stachelspitzig, gehäuft;
ndständige, aufrechte Blüthentraube ist straußförmig;
Zipfel der röhrenförmigen, innen kahlen, den Kelch
ragenden Blumenkrone sind eiförmig, spitz.

Sie wächst auf den Anden in Peru. Die Wurzel
ick, spindelförmig. Die Blätter sind einen Zoll lang.
Blüthen sind büschelig und quirlig. Die Deckblätter
lanzettlich und häutig. Die Zipfel des glockenförmi-
Kelches sind lanzettlich, spitz. Der Fruchtknoten ist
)elförmig und gestielt. Der Griffel ist ziemlich lang;
Narben sind rundlich, stachelspitzig, zurückgekrümmt. Die
nen sind kugelförmig und glatt. Die ganze Pflanze
inen halben Fuß hoch und von der Tracht einer
oxia.

43) G. coccinea *Ruiz* und *Pavon* bei Don. Die
ıgel sind rundlich, aufsteigend, ästig, beblättert; die
tter sind linealisch-lanzettlich, spitz, nervenlos; die fast
bigen Blüthen nicken; die Blumenkrone ist doppelt
er als der Kelch. Selatium coccineum *Don*.

Sie wächst in Peru. Die Pflanze ist ½—1 Fuß
. Die kaum zolllangen Blätter haben einen rauhen
d. Die Kelchzipfel sind eiförmig-lanzettlich, spitz.
Blumenkrone ist scharlachroth. Die Staubfäden sind
nförmig; die Staubbeutel sind länglich. Der Frucht-
n ist länglich, der Griffel äußerst kurz.

44) G. Donii *Grisebach*. Die Stengel sind rund-
einfach, aufrecht, beblättert; die Blätter sind linea-
, spitz; die linealischen, spitzen Kelchzipfel sind so lang
die Blumenkrone; die Blüthen sind endständig, bü-
schelig, aufrecht; die Staubfäden sind flach, verbreitert.
Selatium foliosum *Don*.

Sie wächst auf den Anden in Peru. Der Stengel
ist so dick wie eine Gänsefeder. Die Blätter sind unter-
brochen gedrängt, kahl, am Rande rauh, 2 Zoll lang, die
untersten gehäuft. Die Blüthenstielchen haben keine Deck-
blättchen. Die Kronzipfel sind eiförmig, spitz. Der Frucht-
knoten ist spindelförmig. Die ganze Pflanze ist einen hal-
ben Zoll hoch.

45) G. guayaquilensis *Grisebach*. Der Stengel
ist aufsteigend rundlich; die Blätter sind lanzettlich, ziem-
lich stumpf, dreinervig, am Rande rauh; die Blüthen
sind endständig, büschelförmig; die Blüthenstiele sind von
zwei Deckblättern begleitet; die Kronzipfel sind eiförmig-
lanzettlich; die Blumenkrone überragt den Kelch um das
Doppelte. Selatium assuayense *Don*.

Diese Art wächst bei Guayaquil. Der ½ Zoll hohe
Stengel ist so dick wie eine Gänsefeder. Die Blätter
sind 1½—2 Zoll lang. Die Blüthenstielchen sind faden-
förmig. Die Blumenkrone ist gelb.

46) G. attenuata *Grisebach*. Der Stengel ist auf-
recht, rundlich; die Blätter sind linealisch-lanzettlich zu-
gespitzt, nervig; die kantigen, langen, deckblattlosen Blü-
thenstiele stehen in einer Dolde; die Kelchzipfel sind eiför-
mig-lanzettlich; die Zipfel der röhrenförmigen Blumen-
krone sind rundlich; die Samen sind rundlich. Selatium
attenuatum *Don*.

Diese Art wächst in Peru. Der Stengel ist einen
Fuß hoch. Die 1½—2 Zoll langen Blätter sind am
Rande rauh. Die Blüthenstielchen sind schlank. Die
Staubfäden sind gekielt und verbreitert. Der Fruchtkno-
ten ist länglich. Die kopfförmige, zweilappige Narbe ist
bereift.

47) G. Selatium *Grisebach*. Der Stengel ist fa-
denförmig, ästig, ausgebreitet, rundlich; die Blätter sind
lanzettlich, spitz, dreinervig, am Grunde verschmälert, ge-
stielt; die endständigen, meist zu drei stehenden Blüthen-
stiele sind kantig; die Kelchzipfel sind eiförmig-lanzettlich,
spitz; die Lappen der radförmigen Blumenkrone sind ver-
kehrt-eiförmig-länglich und stachelspitzig. Selatium dif-
fusum *Don*.

Diese Art wächst in Peru bei Talcahuano. Die
Wurzel ist spindelförmig. Die Staubbeutel sind länglich.
Der Fruchtknoten ist länglich; die sitzende, zweilappige
Narbe ist bereift.

48) G. Pavonii *Grisebach*. Die zahlreichen, auf-
steigenden, rasenförmigen Stengel sind fadenförmig; die
untersten Blätter sind gestielt und spatelig; die stengel-
ständigen linealisch-lanzettlich und etwas zugespitzt; die
endständigen Blüthenstiele sind meist einzeln; die Zipfel
des kreiselförmigen Kelches sind lanzettlich und stachel-
spitzig; die elliptischen, stumpfen Zipfel der trichterförmi-
gen, tief fünfspaltigen Blumenkrone neigen zusammen.
Selatium multicaule *Don*.

Sie wächst in Peru. Die Wurzel ist lang. Die
Blätter sind am Rande rauh, die untersten gehäuft. Die
blaß lilafarbige Blumenkrone überragt den Kelch um das
Doppelte. Die Staubfäden sind am Grunde verbreitert.

Der Fruchtknoten ist spindelförmig. Die sitzende Narbe ist zweilappig.

49) G. filamentosa *Grisebach*. Die Stengel sind aufrecht, rundlich, beblättert, rasenförmig; die Blätter sind linealisch-lanzettlich, spitz, undeutlich, dreinervig, am Rande rauh, die untersten gehäuft; die Blüthen stehen in Dolden; der fünfspaltige Kelch ist um das Doppelte kürzer als die Blumenkrone, seine Zipfel sind eiförmig-lanzettlich und spitz; die Röhre der trichterförmigen Blumenkrone ist auf der Innenseite lang bärtig. Ulostoma filamentosa *Don*.

Sie wächst in Peru. Die Pflanze ist einen halben Fuß hoch. Die Staubfäden sind pfriemlich; die Staubbeutel sind aufliegend. Der Fruchtknoten ist spindelförmig; die sitzende Narbe ist zweilappig.

Dritte Abtheilung. Imaicola *Grisebach*.

Der ungetheilte Kelch ist am Grunde zu einer Röhre verbunden. Die trichterförmige, bartlose Blumenkrone hat keine Falten und keine Drüsen. Die Staubbeutel sind beweglich und frei. Der Griffel fehlt, die beiden Narben sind getrennt. Die Kapsel ist sitzend. Die Samenschale hat keine Flügel. Die Wurzel ist einjährig. — Die hierher gehörigen Arten wachsen am Himalaya.

50) G. contorta *Royle*. Der aufrechte Stengel ist ästig; die kurzen Äste tragen zugleich mit dem Stengel Blüthen; die endständigen Blüthen sind einzeln; die fast sitzenden Blätter sind elliptisch, stumpf, fünfnervig; die Zipfel des kreiselförmig-röhrigen, vierspaltigen Kelches sind lanzettlich zugespitzt; die lilafarbige Blumenkrone ist länger als der Kelch, ihre linealisch-länglichen, stumpfen Zipfel sind in der Knospenlage zusammengerollt; der Fruchtknoten ist nach dem Grunde zu verschmälert; die Frucht ist unbekannt.

Sie wächst auf dem Himalaya bei Massuri. Die sitzende Narbe ist zweilappig.

51) G. oligosperma *Grisebach*. Der ziemlich steife Stengel ist einfach; die endständige Trugdolde ist doldenförmig; die Blätter sind länglich-linealisch, stumpf, die untersten einander genähert; die lanzettlich-linealischen, zugespitzten Zipfel des tief-fünftheiligen Kelches sind so lang als die Kronröhre; die glockenförmige Röhre der blauen Blumenkrone überragt die abstehenden, eiförmig-dreieckigen, spitzen Zipfel um das Doppelte; die elliptische, zusammengedrückte Kapsel ist so lang als die Blumenkrone; die ziemlich großen Samen sind eiförmig-cylindrisch; die Samenschale ist glatt, gelb.

Sie wächst auf dem Himalaya bei Pir Pamjohl. Der aus einer fadenförmigen, etwas verästelten Wurzel entspringende Stengel ist handhoch; die obern Internodien sind fast so lang als die sitzenden, aufrecht-abstehenden, 6 Linien langen, 1½ Linie breiten Blätter. Die Trugdolde besteht aus 5—7 Blüthen; die ungleichen Blüthenstielchen sind ½—1 Zoll lang; die Blumenkrone ist 4—5 Linien lang. Die kurzen, dünnen Staubfäden sind der Kronröhre unter der Spitze eingefügt; die Staubbeutel ragen etwas aus der Röhre hervor. Die Kapsel ist an beiden Enden stumpf, oder an der Spitze zuletzt etwas spitz, die beiden sitzenden, kleinen Narben sind zurückgerollt; die Klappen gehen nach Oben zuletzt aus einander. Die fast eine Linie langen Samen sitzen an der Naht in den Buchten der Klappe und bilden fast vier Querreihen.

Vierte Abtheilung. Amarella *Grisebach*.

Der ungetheilte Kelch ist am Grunde zu einer Röhre verbunden. Die präsentirtellerförmige, falten- und drüsenlose Blumenkrone ist häufig von Fransen, die aus dem Grunde des Saumes entspringen, bekränzt. Die Staubbeutel sind beweglich und frei. Der Griffel fehlt; die beiden Narben sind getrennt. Die Kapsel ist meist ungestielt. Die Samenschale ist flügellos. Die Wurzel ist einjährig. — Die hierher gehörigen Arten wachsen in der gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel, oder auf den Alpen derselben Halbkugel. Durch den ausgebreiteten Saum der Blumenkrone ist diese Abtheilung von der vorigen ausgezeichnet.

§. 1. Der Stengel ist aufrecht, ästig; die Äste sind mehrblüthig. Die Blätter sind am Rande rauh.

52) G. Amarella *Linné*. Der Stengel ist schlank; die untersten Blätter sind eiförmig-spatelig, die obern eiförmig-lanzettlich, sitzend; die Trugdolde ist öfters zusammengesetzt, traubenförmig; die lanzettlichen, stumpfen, fast gleichen Zipfel des fünfspaltigen Kelches sind kürzer als die cylindrische Kronröhre; die elliptisch-lanzettlichen Zipfel der bekränzten, bläulichen Blumenkrone sind fast doppelt kürzer als die Röhre; der länglich-linealische Fruchtknoten ist nebst der Kapsel sitzend.

Diese Pflanze wächst auf feuchten Wiesen der Ebenen des nördlichen und östlichen Europa und Sibiriens, in Schottland, Schweden und durch Rußland bis zum Kaukasus. G. campestris *Pallas*, G. pratensis *Froelich*, Eurythalia amarella *Borkhaus*, E. pratensis *Don*. Die Blumenkrone ist 6 Linien lang.

Von dieser Art sind folgende Varietäten unterschieden:

β. uliginosa *Willdenow*. Der niedrige, fast einfache Stengel hat nur wenige Blüthen; die Blätter sind lanzettlich; die etwas ungleichen Zipfel des meist vierspaltigen Kelches sind fast so lang als die Kronröhre; die Blumenkrone ist nur 4 Linien lang. Diese Form kommt hin und wieder auf Wiesen im nördlichen Teutschland, in der Provinz Preußen, in Kurland und in Schottland vor. G. gracilis *Nees*, G. campestris *Leysser*, Eurythalia uliginosa *Don*.

γ. axillaris *Reichenbach*. Der steife Stengel ist oft fußhoch; die achselständigen, fast sitzenden Trugdolden sind dichtblüthig; die obern Blätter sind lang zugespitzt. So findet sie sich in England, Dänemark, Böhmen und Sibirien. G. lancifolia *Rafn*., G. tetragona *Mayer*, Hippion axillare *Schmidt*, H. lancifolium *Presl*.

δ. pyramidalis *Willdenow*. Der steife Stengel ist sehr ästig, die Äste sind pyramidenförmig; die Trugdolden sind achselständig. So wächst sie in Schottland, in Scho-

nen, Ungarn und Teutschland. G. obtusifolia *Fries* ist eine Form mit lauter spateligen Blättern.

53) G. livonica *Eschholz*. Der Stengel ist schlank; die untersten Blätter sind eiförmig, die obern herzförmig-lanzettlich, sitzend; die Trugdolden sind zusammengesetzt, traubenförmig; die stumpflichen Lappen des tief-fünfspaltigen Kelches sind ungleich, zwei sind lanzettlich und so lang als die cylindrische Kronröhre, die übrigen sind linealisch und kürzer; die Lappen der bekränzten, blaßblauen Blumenkrone sind eiförmig-lanzettlich; der Fruchtknoten ist länglich-linealisch; die Kapsel ist gestielt. G. lancifolia *Besser*.

Sie wächst in Lithauen und ist der vorhergehenden sehr ähnlich.

54) G. acuta *Michaux*. Der Stengel ist schlank, steif; die untersten Blätter sind länglich-spatelig, die obern eiförmig, spitz, am Grunde verwachsen-stengelumfassend; die Trugdolde ist öfters zusammengesetzt, traubenförmig; die etwas ungleichen, lanzettlichen Zipfel des fünfspaltigen Kelches sind mehr als doppelt kürzer als die cylindrische Kronröhre; die Zipfel der spärlich bekränzten, bläulichen Blumenkrone sind elliptisch-lanzettlich; der länglich-linealische Fruchtknoten ist nebst der Kapsel sitzend. G. plebeja *Bunge*. G. amarella *Richardson*.

Sie wächst sowol in den nördlichen Theilen von Amerika, als im gemäßigten Nordamerika, in Carolina, Canada und sehr häufig in den Ländern um die Hudsonsbai. Diese Art ist der G. Amarella sehr ähnlich. Die Blumenkrone ist 5 Linien lang. Der Bart der Blumenkrone ist länger und dünner und daher bald abfallend.

Als Abart hiervon ist zu erwähnen

β. stricta *Grisebach*. Der Stengel ist 2—4 Zoll hoch; die Trugdolden sind traubig, achselständig, steif, verlängert, aufrecht; der Kelch ist ungleich; die Blüthen sind im trockenen Zustande gelblich; die untersten Blätter sind zur Blüthezeit meist welk.

Diese Varietät wächst zugleich mit der Hauptart auf den aleutischen Inseln und allein auf den Rocky Mountains.

55) G. mexicana *Grisebach*. Der schlanke Stengel ist spärlich ästig; die obern Blätter sind eiförmig-lanzettlich zugespitzt, sitzend; die langen Trugdolden sind traubig; die gleichen, spitzen Zipfel des fünfspaltigen Kelches sind kaum kürzer als die cylindrische Kronröhre; der Kranz der im trockenen Zustande gelblichen Blumenkrone ist sehr dünn, indem unter jedem Kronzipfel nur 3—4 Härchen stehen; der länglich-linealische Fruchtknoten ist gleich der Kapsel sitzend.

Sie wächst in Mexico. Die Blumenkrone ist 9 Linien lang. In der Tracht stimmt sie mit G. Amarella überein.

56) G. Hartwegi *Bentham*. Der aufrechte Stengel ist schlank; die grundständigen Blätter sind verkehrt-eiförmig-länglich oder spatelig, die stengelständigen länglich-elliptisch, ganz stumpf und sitzend; die etwas ungleichen, stumpflichen Kelchzipfel sind fast um die Hälfte kürzer als die Kronröhre; die Röhre der bekränzten Blumenkrone ist am Grunde verschmälert; der länglich-linealische Fruchtknoten ist gleich der Kapsel sitzend.

Sie wächst auf bergigen Weiden in Mexico bei Anganguio. Die ganze Pflanze ist ½—1 Fuß hoch, die wenigen Äste sind steif. Der Saum der ungefähr 9 Linien langen Blumenkrone ist aufrecht; der Bart in der Blumenkrone ist sehr dünn, unter jedem Lappen sind nur 2—3 Härchen. In der Tracht ist sie der G. mexicana ähnlich.

57) G. Ruizii *Grisebach*. Der Stengel ist aufrecht, ästig, rundlich; die Blätter sind lanzettlich, spitz, dreinervig oder undeutlich fünfnervig, am Rande rauh, die untern sind gestielt; die endständigen Blüthen stehen in Dolden; die Kelchzipfel sind lanzettlich zugespitzt; die Zipfel der gelben, bekränzten Blumenkrone sind elliptisch und länglich. G. umbellata *Ruiz* und *Pavon*. Eurythalia umbellata *Don*.

Sie wächst in Peru. Die Blätter sind 4—5 Zoll lang. Die 3—5 Blüthen sind endständig; die fast zweischneidigen Blüthenstielchen sind deckblattlos. Die Staubfäden sind verbreitert; die Staubbeutel sind lang. Der Fruchtknoten ist länglich; die sitzende Narbe ist ziemlich dick und frei. Die ganze Pflanze ist einen halben Zoll hoch.

58) G. Moorcroftiana *Wallich*. Der Stengel ist steif; die Blätter sind lanzettlich, stumpf, sitzend, am Grunde getrennt; die endständige Trugdolde besteht ungefähr aus 6 Blüthen; die etwas verbreitert-linealischen, stumpfen Zipfel des fünfspaltigen Kelches sind drei Mal kürzer als die Blumenkrone; die Röhre der bartlosen Blumenkrone ist allmälig erweitert, die Zipfel sind länglich-stumpf; der länglich-linealische Fruchtknoten ist gestielt. G. canaliculata *Don*.

Diese Art sammelte Moorcroft auf seiner Reise nach Ladak und Hugel in Tibet bei Jokarda und Royle in Caschmir. In der Tracht stimmt sie mit G. germanica überein. Die Blüthenstielchen der traubigen Trugdolde sind zolllang. Die Blumenkrone ist einen Zoll lang und darüber.

59) G. germanica *Willdenow*. Der Stengel ist steif und stark; die untersten Blätter sind spatelig, die obern eiförmig-lanzettlich zugespitzt, sitzend; die zusammengesetzte Trugdolde ist traubig; die fast gleich-langen, eiförmig-lanzettlichen Zipfel des fünf- (oder selten vier-) spaltigen Kelches sind kürzer als die allmälig erweiterte Kronröhre; die Zipfel der bekränzten, schwarzblauen oder violett-blauen Blumenkrone sind eiförmig, spitz und stachelspitzig; der länglich-linealische Fruchtknoten ist gleich der Kapsel gestielt. G. Amarella *Froelich*. G. campestris *Allioni*. G. flavescens *Visiani*.

Sie wächst auf trockenen Berg- und Alpenwiesen des mittlern Europa in einer Höhe von 150—5000 Fuß, in England, im nördlichen Frankreich, in Mittel- und Süd-Teutschland, in Oberitalien, in Dalmatien und Ungarn.

Folgende Abarten werden hiervon unterschieden:

β. minor *G. F. W. Meyer*. Der niedrige Stengel ist fast einfach; die Blätter sind ziemlich gleich; die Blumenkrone ist sehr groß. Diese Form ist in England, im nordwestlichen Teutschland und an andern Orten zugleich mit der Hauptart beobachtet worden. G. critica

Ehrhart. G. obliqua *Nees*. G. Amarella depauperata *Rochel*. G. Amarella *Smith*. G. uniflora *Willdenow*. G. compacta *Hegetschweiler*.

γ. praecox *Grisebach*. Die mittlern Stengelblätter sind eiförmig, die untersten spatelig-stumpf; der Kelch ist so lang als die Kronröhre. So findet sie sich auf den Alpen der Schweiz und Teutschlands in einer Höhe von 4000—6200 Fuß und in den subalpinen Gebirgen Sachsens. G. obtusifolia *Willdenow*. G. flava *Mérat*. — G. spathulata *Bartling* ist eine fußhohe, dunkelgrüne, schlanke Form mit verlängerten Blüthenstielen; hiermit ist G. montana *Nees* synonym; G. obtusifolia *Reichenbach* ist eine niedrige, blasse Form mit pyramidenförmiger Rispe, womit G. pyramidalis *Nees* identisch ist. — G. crispata *Visiani* ist eine niedrige Form mit krausen Kelchzipfeln; G. aspera *Hegetschweiler* ist eine Form mit etwas rauhem Stengel.

δ. caucasica *Grisebach*. Der Stengel ist ästig; die Blätter sind sämmtlich stumpf; die pfriemlichen auseinanderstehenden Zipfel des tief fünftheiligen Kelches sind ungefähr so lang als die Kronröhre; die Blumenkrone ist in der Knospenlage bisweilen nach Links gedreht. Diese Form findet sich im Kaukasus und in den Karpathen. Hierher gehört G. caucasica *Marschall-Bieberstein*. G. Amarella *Pallas*. G. collina *Adams*. — G. Biebersteinii *Bunge* ist eine schlanke Form mit verlängerter, gekrümmter Kronröhre und spitzen Blättern.

ε. persica *Grisebach*. Der niedrige Stengel ist sehr ästig; die Blätter sind verkehrt-eiförmig, eiförmig-länglich und lanzettlich und sämmtlich stumpf; der Kelch ist kürzer als die Kronröhre; die Blumenkrone ist dünn. Diese Form findet sich auf den Alpen Persiens.

60) G. campestris *Linné*. Der Stengel ist spärlich ästig; die Blätter sind elliptisch-länglich, spitzlich; die Trugdolde ist traubig oder doldig; die Zipfel des tief-viertheiligen Kelches sind einander ungleich, zwei davon sind sehr groß und so lang als die allmälig erweiterte Kronröhre, zwei sind lanzettlich zugespitzt, eingeschlossen und etwas kleiner; die Zipfel der bekränzten, violett-bläulichen Blumenkrone sind elliptisch-länglich und stumpf; der länglich-linealische Fruchtknoten ist, gleichwie die Kapsel, sehr kurz gestielt. Eurythalia campestris *Borkhaus*. Hippion auriculatum *Schmidt*.

Diese Art wächst auf trockenen Wiesen im westlichen Mittel-Europa und in den Alpen Italiens bis 7500 Fuß hoch, in Teutschland, Dänemark, im südlichen Schweden, in Frankreich und England, in Island, auf den Alpen, den Apenninen und den Pyrenäen.

Von dieser Art sind folgende Abarten bekannt:

β. montana *Grisebach*. Die untersten Blätter sind spatelig und rosettenförmig; der fußhohe Stengel hat fast gleich hohe oder pyramidenförmige Äste. Die Form kommt auf fettern Wiesen vor, z. B. am Harze in einer Höhe von 1000—2000 Fuß. G. campestris *β*. chloraefolia *G. F. W. Meyer*.

γ. Columnae *Tenore*. Die untersten Blätter sind spatelig, rosettenförmig; die Trugdolde ist locker; zwei der Kelchzipfel sind eiförmig-lanzettlich, zwei etwas kleiner und lanzettlich. Diese Form wurde auf Alpenwiesen in den Abruzzen gefunden.

Als Bastard von G. campestris und G. germanica ist zu betrachten:

G. chlorifolia *Nees*. Der Stengel ist vom Grunde an gezipfelt-ästig, die untern Blätter sind länglich-spatelig, die obern breit-eiförmig und stumpf; die Blüthe ist fünfzählig; zwei der Kelchzipfel sind sehr groß. So wurde sie auf Bergwiesen bei Jena in Thüringen und auf dem Salève bei Genf beobachtet.

61) G. auriculata *Pallas*. Der Stengel ist ästig; die untersten Blätter sind elliptisch-länglich, die obern eiförmig-lanzettlich, stumpflich; die einander gleichen, herzeiförmigen Zipfel des fünfspaltigen Kelches sind kürzer als die allmälig erweiterte Kronröhre; die Zipfel der bekränzten, violett-blauen Blumenkrone sind länglich, stumpf; die Kapsel sitzt. Dasystephana auriculata *Borkhaus*.

Diese Art wächst an sumpfigen und am Meere gelegenen Orten des östlichen Sibirien, in Kamtschatka und auf den aleutischen Inseln und den Kurilen. Die Blumenkrone ist zolllang. Von dieser Art findet sich die Abart:

β. flexuosa *Grisebach* mit spatelig-rundlichen, untern und verwachsen-umfassenden, stengelständigen Blättern, stumpfem Kelche, fast einfachem Stengel und gebogenen Blüthenstielchen. Diese Form kommt bei Ischiga vor.

62) G. atrata *Bunge*. Der ziemlich steife Stengel ist wenig ästig; die untersten Blätter sind spatelig, die stengelständigen lanzettlich-länglich, stumpf, sitzend; die länglich-linealischen Zipfel des 4—5spaltigen Kelches sind ungleich, einige sind so lang als die Blumenkrone selbst; die Zipfel der bartlosen, bläulichen Blumenkrone sind länglich und stumpf; der Fruchtknoten sitzt.

Diese Art wächst auf Bergen des östlichen Altai. Die Blumenkrone ist 6—8 Linien lang.

§. 2. Der Stengel ist kurz, die Äste sind nackt, verlängert und meist einblüthig; die Blätter sind am Rande kahl.

63) G. tenella *Fries*. Der Stengel ist am Grunde ästig; die meist 2 Zoll langen Blüthenstielchen sind einblüthig; die untersten Blätter sind spatelig, die wenigen obern länglich; die meist ungleichen, stumpfen Zipfel des tief-fünftheiligen Kelches sind zuletzt kürzer als die cylindrische Kronröhre; die eiförmigen, spitzen Zipfel der bekränzten, dunkelblauen, nach der Blüthezeit vergrößerten Blumenkrone sind ungefähr so lang als die Röhre. Hierher gehört G. Koenigii *Gunner*. G. campestris *β*. *Linné*. G. glacialis *A. Thomas*. G. dichotoma *Pallas*. G. tetragona *Roth*. G. borealis *Bunge*. — G. tristriata *Turczaninow* ist eine Form mit elliptisch-lanzettlichen, stumpfen, dreistreifigen Kronzipfeln. — G. pulmonaria *Turczaninow* ist eine ästige, beblätterte Form mit eiförmigen, stumpfen Stengelblättern und längerer Kronröhre. — G. falcata *Turczaninow* ist eine Form mit zolllangen, spateligen Blättern, zolllangen Blüthen und erweiterter, cylindrischer Kronröhre. — G. pedunculata *Royle* ist gleichfalls eine im Himalaya aufgefundene Form von G. tenella. Diese Art ist besonders in

vielgestaltig, weniger in den Alpen. Die Blumen-
ist 4—12 Linien lang.

Diese Art wächst auf Alpenwiesen in Europa und
und in den arktischen Ländern Sibiriens, in Lapp-
Island und Grönland; in der Sierra Nevada
t sie in einer Höhe von 7600—9000 Fuß, in den
ıden, in den Alpen von 6000—9000 Fuß hoch von
ıyen bis Ungarn, auf den Karpathen von 5600—
Fuß hoch, auf dem Altai in einer Höhe von 4500
00 Fuß und in ganz Sibirien und ebenso im Hi-
pa in den Provinzen Kaschmir und Kunawur.

64) G. nana *Wulfen*. Der Stengel ist ganz kurz;
aum zolllangen Blüthenstielchen sind einblüthig; die
:er sind verkehrt-eiförmig und stumpf; die Zipfel des
ünftheiligen Kelches sind gleich, eiförmig und spitz;
lockenförmige Röhre der bekränzten blauen Blumen-
ist fast um das Doppelte länger, als die kurzen,
Kelch kaum überragenden Lappen. Hippion nanum
idt.

Auf Wiesen der kärnthner Alpen in einer Höhe von
—8500 Fuß, z. B. bei Heiligenblut.

65) G. azurea *Bunge*. Der Stengel ist am Grunde
; die fadenförmigen Äste sind 3—5blüthig; die Blü-
tielchen der traubigen Trugdolde sind öfters einen hal-
Zoll lang; die untersten Blätter sind verkehrt-eiför-
stumpf, die der Äste sind eiförmig-länglich, stumpf;
ıst gleichlangen, länglich-lanzettlichen, ziemlich spitzen,
ırz berandeten Zipfel des fünfspaltigen Kelches sind
ıng als die cylindrische Kronröhre; die eiförmigen,
n Zipfel der bartlosen, bläulichen Blumenkrone sind
oppelt kürzer als die Röhre. G. marginata *Turcza-
w.*

Diese Art wächst in Gebirgen am Baikal. Die
ırzglänzenden Äste sind 2—4 Zoll lang, die Blät-
ind 4 Linien lang. Die Blumenkrone ist 4 Li-
lang.

ınfte Abtheilung. Antarctophila *Grisebach*.

Der ungetheilte Kelch ist am Grunde zu einer Röhre
ınden. Die Blumenkrone ist radförmig, bartlos, meist
n- und faltenlos. Die Staubbeutel sind beweglich
frei. Der Griffel fehlt; die beiden Narben sind ge-
t. Die Kapsel sitzt. Die Samenschale ist flügellos.
Wurzel ist einjährig. — Die hierher gehörigen Arten
sen in der gemäßigten Zone der südlichen Halbkugel.

66) G. montana *Forster*. Der Stengel ist schlank,
ıch-kantig, vom Grunde an ästig, die langen Blü-
tielchen der rispigen Trugdolde sind einblüthig; die
ter sind krautig, am Rande rauh, die untern spa-
, die obern eiförmig-länglich, spitz; die lanzettlichen,
pitzten Zipfel des fünftheiligen Kelches sind doppelt
ır als die Blumenkrone; die Zipfel der blauen Blu-
rone sind elliptisch-länglich, zugespitzt. Pneumo-
he montana *Schmidt.*

Diese Art wächst auf der Insel Van Diemen und
hohen Bergen in Neu-Seeland. Die Blumenkrone
ist 8 Linien lang. Von dieser Art sind zwei Varietäten
bekannt:

β. elongata *Grisebach*. Der Stengel ist fast nackt,
geflügelt, sehr schlank; die Äste der Rispe sind lockerblü-
thig, sehr lang und fast gleich hoch. Diese Form ist auf
der Insel Van Diemen und in Neu-Holland in der Pro-
vinz Argyle beobachtet. Der Stengel ist fast 2 Fuß hoch.

γ. flaccida *Grisebach*. Der Stengel ist rundlich;
die Blätter sind am Rande glatt; die Kelchzipfel sind
linealisch und ziemlich lang; der Fruchtknoten ist spitz.
Diese Form findet sich auf Gebirgen in Neu-Holland.

67) G. Grisebachii *Hooker*. Die Pflanze ist ein-
jährig; der Stengel ist aufrecht, schlank, vom Grunde
an ästig; die obern Äste sind gefurcht, verlängert, an der
Spitze einblüthig; die untern Blätter sind gestielt, spa-
telig, schlaff, an der Spitze rundlich, die obern sitzend,
eiförmig, kurz bespitzt; die Blüthen sind aufrecht; die
Kelchzipfel sind linealisch zugespitzt, am Rücken nervig;
die Zipfel der radförmig-glockigen Blumenkrone sind läng-
lich-eiförmig zugespitzt; der Fruchtknoten ist gestielt.

Sie wächst in Neu-Seeland zwischen Rotuari und
Tongariro. In der Tracht stimmt diese Art mit der
vorigen überein. Die Stengel sind cylindrisch schlank,
nach Oben etwas dicker spannenhoch; die Stengelblätter
sind schlaff, 9 Linien lang, 2⅓ Linien breit, die obersten
nur 4 Linien lang; die kleinen Blüthen stehen einzeln an
der Spitze der Ästchen; die fünf tief linealischen, auf dem
Rücken gekielten Zipfel des am Grunde fünfkantigen Kel-
ches sind um den vierten Theil kürzer als die gelbe, fast
radförmige, einen halben Zoll lange Blumenkrone.

68) G. pleurogynoides *Grisebach*. Der Stengel
ist ziemlich dick, rundlich, vom Grunde an ästig; die
Trugdolden sind ebensträußig; die Blätter sind lederartig,
am Rande glatt, die untern spatelig, die obern eiförmig,
stumpf; die eiförmigen, spitzen Zipfel des fünfspaltigen
Kelches sind doppelt kürzer als die Blumenkrone; die
Zipfel der gestreiften, wahrscheinlich blauen Blumenkrone
sind breit elliptisch, stumpf.

Diese Art wächst auf der Insel Van Diemen. In
der Tracht stimmt sie mit Pleurogyne rotata überein.
Der Fruchtknoten ist elliptisch-länglich; die beiden sitzen-
den Narben stehen ab. Die Blumenkrone ist 9 Linien
lang. Folgende Varietät ist von dieser Art beobachtet:

β. abbreviata *Grisebach*. Der Stengel ist hand-
hoch, unterwärts holzig; die lanzettlichen, stumpflichen
Zipfel des tief-fünfspaltigen Kelches sind fast doppelt län-
ger als die Röhre. Diese Form kommt auch auf der In-
sel Van Diemen vor.

69) G. magellanica *Gaudichaud*. Der Stengel
ist ziemlich steif, kantig und spärlich ästig; die Trugdolde
ist locker ebensträußig; die Blätter sind fast lederförmig,
länglich-spatelig, am Rande etwas rauh, die obern spitz,
die untern stumpf; die eiförmigen, spitzen Zipfel des tief-
vierspaltigen Kelches sind so lang als die Blumenkrone;
die Zipfel der dünnen, tief viertheiligen, weißlichen Blu-
menkrone sind länglich, stumpf und aufrecht.

Sie wächst auf den Falklandsinseln. Die Blumen-
krone ist 6 Linien lang.

70) G. patagonica *Grisebach.* Der Stengel ist ziemlich steif, ästig, kantig; die Trugdolden sind locker, traubig; die fast lederartigen Blätter sind elliptisch-länglich und spatelig stumpf, am Rande ziemlich glatt; die eiförmigen, spitzen Zipfel des vierspaltigen Kelches sind doppelt kürzer als die Blumenkrone; die eiförmig-länglichen, spitzlichen Zipfel der dünnen, kurz-präsentirtellerförmigen, wahrscheinlich blauen Blumenkrone sind so lang als die Röhre.

Sie wächst in Patagonien. Als Abart wird unterschieden:

β. Darwinii *Grisebach.* Die Zipfel der radförmigen, fünftheiligen Blumenkrone sind verkehrt-eiförmig, stumpf. Diese Varietät ist an der Magellanstraße beobachtet.

71) G. concinna *Hooker (fil.).* Die Pflanze ist einjährig; der Stengel ist ziemlich kurz und ästig, die Äste sind rundlich, fast aufrecht oder abstehend beblättert; die Blätter sind lederartig, verlängert-spatelig, stumpf, am Rande sehr fein gesägt; die gehäuften, rispigen Blüthen sitzen zwischen den Blättern oder sind sehr kurz-gestielt; die Kelchzipfel sind linealisch und um die Hälfte kürzer als die glockenförmige Blumenkrone, deren Saumzipfel verkehrt-eiförmig-länglich, weißlich und roth punktirt sind. Die fünf Drüsen im Schlunde der Blumenkrone sind kreisförmig und etwas eingedrückt; die Staubbeutel sind nach der Blüthe nach Außen gewandt.

Diese Art wächst auf den Aucklandsinseln und auf der Insel Campbell. Die 1½—3 Zoll hohen Stengel sind bald vom Grunde an gabelig, bald unten einfach, oben gegipfelt-ästig; die grundständigen Blätter sind gehäuft, sternförmig-abstehend, ¾—1 Zoll lang, über der Mitte 4 Linien breit, lederartig, an dem zurückgerollten Rande sehr klein knorpelig-gesägt, schön gelbgrün und braun- oder purpurroth-punktirt, die stengelständigen sind kürzer. Der rispige Blüthenstand ist durch die sehr kurzen Äste fast knaulartig und wenige Blüthen stehen zwischen den obersten Blättern einzeln. Die Kelchzipfel sind grün, an der Spitze röthlich. Die Zipfel der glockenförmigen, fünfspaltigen, fast radförmigen, blaßgelben Blumenkrone sind verkehrt-eiförmig-länglich, an den Nerven und Adern schön roth. Die Kapsel ist linealisch-länglich oder lanzettlich, 3 Linien lang, fast häutig-lederartig. — Es finden sich von dieser Art die beiden Varietäten:

β. elongata: Der aufsteigende Stengel ist spannenhoch und ästig; die größern Blätter sind auf der Unterseite dreirippig; die weißlichen Blüthen sind purpurroth-punktirt.

γ. robusta: Der Stengel ist aufrecht, dick, einfach oder ästig; die Blätter sind lanzettlich, stumpf, unterseits 3—5rippig.

Sechste Abtheilung. Arctophila *Grisebach.*

Der ungetheilte Kelch ist am Grunde zu einer Röhre verbunden. Die trichter- oder präsentirtellerförmige, faltenlose, zwischen dem Grunde der Staubfäden drüsentragende, unbekränzte Blumenkrone ist am Rande der Zipfel hin und wieder mit fast einzeln stehenden kleinen Borsten besetzt. Die Staubbeutel sind beweglich und frei. Der Griffel fehlt, die beiden Narben sind getrennt. Die Kapsel sitzt. Die Samenschale ist ungeflügelt. Die Wurzel ist einjährig.

72) G. quinqueflora *Lamarck.* Der ältere Stengel ist vom Grunde an ästig; die Äste stehen einander gegenüber; die Blätter sind am Rande glatt, die untersten sind verkehrt-eiförmig-länglich, stumpf, die übrigen herzeiförmig, sehr spitz und 5—7nervig; die Trugdolde ist traubig; die pfriemlichen, gleichen, am Rande etwas rauhen Zipfel des fünfspaltigen kleinen Kelches sind 4—6 Mal kürzer als die Blumenkrone; die dreieckigen, sehr spitzen, in einer Borste endigenden, am Rande nackten Zipfel der kaum drüsentragenden, bläulichen Blumenkrone sind 3—4 Mal kürzer als die verkehrt-kegelförmige Röhre. G. quinquefolia *Linné.* G. amarelloides *Michaux.*

Sie wächst in Nordamerika von Canada bis Carolina und Louisiana. Die Blumenkrone ist 1 Zoll lang. Sie kommt mit folgender Varietät vor:

β. parviflora *Rafinesque.* Die blattartigen Zipfel des erweiterten Kelches sind halb so lang als die Blumenkrone. So ist sie in Virginien und im östlichen Kentucky gefunden.

73) G. tenuis *Grisebach.* Der steife Stengel ist fast einfach; die Blätter sind länglich-linealisch, stumpf stachelspitzig, undeutlich dreinervig, am Rande sehr rauh; die Trugdolde ist schmal traubig; die lanzettlichen, zugespitzten, am Rande rauhen Zipfel des viertheiligen Kelches sind ungleich, die längern sind so lang als die Kronröhre; die länglichen, ganz stumpfen, kurz stachelspitzigen, am Rande fast nackten Zipfel der drüsentragenden bläulichen Blumenkrone sind doppelt kürzer als die cylindrische Röhre; der Schlund ist hin und wieder von drei einen Kranz darstellenden Härchen besetzt. G. aggregata *Bunge.*

Diese Art wächst am Mackenziesflusse zwischen Cumberland House und Bear Lake in Nordamerika, und auf den Höhen des östlichen Altai. Diese Species steht in der Mitte zwischen den Mitgliedern der Abtheilung Amarella und denen von Arctophila und stimmt in der Tracht mit G. acuta überein, ist aber wegen der auf den Kronblättern stehenden Drüsen hier unterzubringen. Die sibirische Pflanze stimmt vollkommen mit der amerikanischen überein, sie variirt aber mit fünfspaltiger Blumenkrone; auch sind die Drüsen im getrockneten Zustande nicht zu erkennen. Die Blumenkrone ist 5 Linien lang.

74) G. propinqua *Richardson.* Der Stengel ist schlank, am Grunde peitschenförmig, nach Oben fast einfach; die untersten Blätter sind spatelig, die obern länglich-lanzettlich oder lanzettlich spitz, undeutlich dreinervig, am Rande glatt; die Trugdolde ist traubig; die am Rande glatten Zipfel des 4—5theiligen Kelches sind einander ungleich, zwei sind eiförmig spitz und so lang als die schmal-verkehrt-kegelförmige Kronröhre, zwei lanzettlich-linealisch und kürzer; die eiförmig-lanzettlichen, zugespitzten, mit einer Borste endigenden und am Rande bisweilen borstigen Zipfel der drüsentragenden bläulichen Blumenkrone sind fast doppelt kürzer als die Röhre. Hier-

gehört G. Rurikiana *Chamisso* und *Schlechtendal.* etiflora *Bunge.* Die Blumenkrone ist 9 Linien lang. Sie wächst in den Ländern des arktischen Amerika Bear Lake, am Eschholz= und St. Laurentius=Meer= im östlichen Asien und in den alpinen Sümpfen der y Mountains. Von dieser Art findet sich in den npfen der Rocky Mountains folgende Varietät:

β. densiflora *Grisebach.* Die Ausläufer sind fast echt und ziemlich dick, beblättert, an der Spitze dicht= ;ig und doppelt kürzer als der Stengel; die unter= Blätter sind rosettig, die stengelständigen stumpf; ndständigen gehäuften Blüthen sind von den blüthen=)igen Blättern gleichsam eingehüllt.

75) G. aurea *Linné.* Der niedrige Stengel ist Grunde an in Äste getheilt; die untersten Blätter elliptisch=länglich, am Grunde verschmälert, die sten= ändigen sind breit=eiförmig, stumpflich, siebennervig, achsen=sitzend, am Rande glatt; die Trugdolden sind g; die ungleichen, an der Spitze vergrößerten, am de ganz glatten Zipfel des 4—5theiligen Kelches sind so lang als die Blumenkrone; die eiförmig=lanzett= n, zugespitzten, mit einer Borste endigenden Lappen drüsentragenden weißen Blumenkrone sind fast so lang die glockenförmige Röhre. G. involucrata *Fries.*

Diese Art wächst auf Wiesen des nördlichen Europa; bottnischen Meerbusen bei Umea, an den Küsten des ländischen Meeres, in Island und Grönland.

76) G. umbellata *Marschall-Bieberstein.* Der rige Stengel ist vom Grunde an ästig; die untersten tter sind spatelig, die stengelständigen eiförmig=läng= n spitz, siebennervig; die Trugdolden sind locker dol= die ungleichen, nach der Spitze zu vergrößerten, am de etwas rauhen Zipfel des fünftheiligen Kelches sind so lang als die Blumenkrone; die eiförmigen, spitzi= grannenlosen Zipfel der drüsentragenden, lilafarbigen menkrone sind doppelt kürzer als die glockenförmige re. G. aurea *Steven.*

Sie wächst auf Wiesen im Kaukasus und auch am i. Die Blumenkrone ist 6 Linien lang.

77) G. aleutica *Chamisso* und *Schlechtendal.* Der rige Stengel ist vom Grunde an ästig; die untersten tter sind spatelig, die stengelständigen sind eiförmig, , undeutlich dreinervig; die Trugdolden sind oft ris= rtig; die linealisch=länglichen, am Rande etwas rau= Zipfel des vierspaltigen Kelches sind einander un= h, die längern sind kaum so lang als die Kronröhre; eiförmigen, spitzlichen, grannenlosen, am Rande bor= n Lappen der drüsentragenden, blaß=violetten Blu= krone sind doppelt kürzer als die glockenförmige Röhre. nalaccensis *Bunge.*

Sie wächst auf der Insel Unalaschka und am St. entius=Meerbusen im nordöstlichen Asien. Die Blu= krone ist 9 Linien lang.

78) G. arctophila *Grisebach.* Der niedrige Sten= ist am Grunde ästig; die Äste sind dreiblüthig; die rsten Blätter sind verkehrt=eiförmig=länglich, am nde verschmälert, die stengelständigen sind eiförmig= lich, spitz, undeutlich dreinervig, am Rande etwas rauh; die am Rande rauhen Zipfel des viertheiligen Kel= ches sind ungleich, die größern sind kürzer als die Kron= röhre; die dreieckig=eiförmigen, am Grunde dachziegeligen, zugespitzten, mit einer Borste endigenden, am Rande nackten Lappen der drüsentragenden, bläulichen Blumen= krone sind drei Mal kürzer als die am Grunde breite allmälig vergrößerte Röhre.

Sie wächst in Nordamerika an der Küste des arkti= schen Meeres. Die Blumenkrone ist 1 Zoll lang. Sie ändert ab:

β. densiflora *Grisebach.* Die Stengelblätter sind herz=eiförmig, stumpflich; zwei der Kelchzipfel sind sehr groß und etwas länger als die Kronröhre; die Blüthen sind kürzer gestielt. Diese Form kommt in den Rocky Mountains vor.

Siebente Abtheilung. Crossopetalum *Froelich.*

Der ungetheilte Kelch ist zu einer Röhre verbunden. Die trichter= oder präsentirtellerförmige, faltenlose, zwi= schen dem Grunde der Staubfäden drüsentragende, bart= lose Blumenkrone ist am Rande der Zipfel meist gewim= pert oder gekerbt. Die Staubbeutel sind meist beweglich und frei. Der Griffel fehlt oder ist getrennt; die beiden Narben sind kreisförmig und getrennt, oder bei einer Art zusammenhängend. Die Kapsel ist sitzend oder gestielt. Die Samenschale ist etwas abstehend, theils schuppig, theils an den Spitzen pfriemlich. Die Wurzel ist ein= jährig oder ausdauernd. — Die hierher gehörigen Arten sind in der kalten und gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel einheimisch.

79) G. ciliata *Linné.* Der Stengel ist gebogen, meist einfach; die Blätter sind linealisch, stumpf, am Rande etwas rauh; die Blüthenstiele sind einblüthig und meist einzeln; die eiförmig=lanzettlichen, ungleichen Lap= pen des vierspaltigen Kelches sind fast so lang als die glockenförmige Kronröhre; die verkehrt=eiförmig=länglichen, am Grunde gewimperten, nach der Spitze zu gekerbten, aufrecht=abstehenden Zipfel der blauen Blumenkrone sind fast so lang als die Röhre; der Fruchtknoten ist eiförmig und gestielt; die getrennten Narben sind sitzend; die Sa= men sind glatt und pfriemlich. Gentianella ciliata *Borkhaus.* Crossopetalum gentianoides *Roth.*

Sie wächst auf trockenen, vorzüglich kalkhaltigen, Wiesen und Bergen in Mittel= und Südeuropa und im Kaukasus in einer Höhe von 500—5500 Fuß, in Frank= reich, in der Schweiz, im südlichen und mittlern Teutsch= land, in Ungarn, in Italien und bei Elisabethpol im Kaukasus. Die Blumenkrone ist 1—1½ Zoll lang. Sie ändert ab:

β. humilis *Grisebach.* Der Stengel ist niedrig, aufsteigend; die Blätter sind lanzettlich, spitzlich; die Kron= zipfel sind ungetheilt. G. fimbriata *Willdenow.* So kommt sie in Ungarn, in Taurien und im Kaukasus vor.

80) G. detonsa *Fries.* Der Stengel ist ziemlich steif; die Blätter sind länglich=lanzettlich und linealisch, am Rande etwas rauh, die untersten sind rosettig und spatelig; die Blüthenstielchen sind einblüthig und meist

einzeln; die meist ungleichen, eiförmigen und lanzettlichen Zipfel des 4—5spaltigen Kelches sind fast so lang als die glockenförmige Kronröhre; die länglichen, stumpfen, am Grunde gewimperten, oberwärts gekerbten, aufrecht-abstehenden Lappen der bläulichen Blumenkrone sind etwas kürzer als die Röhre; der elliptische Fruchtknoten ist kurz gestielt; die Narben sind getrennt; die Samen sind schuppig-stachelig. G. ciliata und G. serrata *Gunner*. G. bavarica *Zoega*. G. brachypetala *Bunge*.

Diese Art wächst auf grasigen Bergen der arktischen Flor und steigt bis an die Küste des Eismeeres herab: in Lappland, Island, Grönland, in den Ländern an der Hudsonsbai, Terre neuve, Rocky Mountains und in Sibirien. Die Blumenkrone ist ¾—3 Zoll lang. Sie ändert ab:

β. barbata *Froelich*. Der Stengel ist aufrecht, ästig; die Stengelblätter sind lang zugespitzt; die Blumenkrone ist groß; der meist verkehrt-eiförmige Fruchtknoten ist in einen kurzen Stiel verschmälert; die Narben sind sehr häufig sitzend. G. ciliata *Pallas*. Diese Form wächst auf dem Ural, in etwas salzigen Sümpfen auf dem Altai in einer Höhe von 1200—4500 Fuß, im östlichen Sibirien, in den Ländern an der Hudsonsbai, auf den Rocky Mountains und in Canada.

γ. simplex *Bunge*. Der Stengel ist einfach, einblüthig, schlank, oberwärts kahl; die untersten Blätter sind linealisch-spatelig, die obern linealisch; die Blumenkrone ist groß. Diese Form kommt an denselben Orten vor, an denen die vorige wächst.

81) G. crinita *Froelich*. Der Stengel ist steif, oberwärts ästig; die Blätter sind herzförmig-lanzettlich zugespitzt, am Rande etwas rauh; die einblüthigen Blüthenstiele sind meist einzeln; die ungleichen, eiförmigen und lanzettlichen Lappen des vierspaltigen Kelches sind so lang als die glockenförmige Kronröhre; die keilförmigen, fast abgestutzten, vom Grunde bis zur Spitze gewimperten, aufrecht-abstehenden Zipfel der blauen Blumenkrone sind fast so lang als die Röhre; der Fruchtknoten ist eiförmig-lanzettlich, kurz-gestielt; die sitzenden Narben sind getrennt; die Samen sind schuppig-stachelig. G. ciliata americana *Linné*. G. fimbriata *Andrews*. Denckea crinita *Rafinesque*.

Sie wächst auf feuchten Wiesen und in Hainen in Nordamerika von Carolina bis nach Canada. Die Blumenkrone ist 1—1½ Zoll lang. Sie ändert ab:

β. Cervantesii *Grisebach*. Die Blätter sind am Grunde verschmälert; der Kelch ist gleich; die Blumenkrone ist größer (3 Zoll lang); die Narben stehen auf dem Griffel. Diese Form wächst in Mexico.

82) G. lanceolata *Grisebach*. Der Stengel ist steif, meist dreiblüthig; die Blätter sind lanzettlich und linealisch, zu beiden Seiten zugespitzt, die untersten rosettig und länglich; die Blüthenstiele sind lang; die Zipfel des vierspaltigen Kelches sind ungleich, eiförmig-lanzettlich zugespitzt; die Zipfel der violett-bläulichen Blumenkrone sind länglich, stumpflich und am Rande nackt; der Fruchtknoten ist länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert; die zusammenhängenden, gekerbten, trichterförmigen Narben stehen auf dem kurzen Griffel; die sehr kleinen Samen sind schuppig. Leianthus lanceolatus *Bentham*.

Sie wächst in Mexico. In der Tracht ist sie der vorhergehenden sehr ähnlich, aber durch die Gestalt der Narbe leicht zu unterscheiden. Die untern Internodien sind 1 Zoll, die obern 2—3 Zoll lang. Die abstehenden Blätter sind 1—1½ Zoll lang. Die 1½—2 Zoll lange Blumenkrone hat keine Deckblätter.

83) G. macrocalyx *Llave* und *Lexarca*. Der Stengel ist schlank, einfach oder etwas ästig; die Blätter sind linealisch-lanzettlich lang, die Blüthen sind endständig, einzeln und lang gestielt; die vier langen, zugespitzten Zipfel des glockenförmigen, vierkantigen, weißlichen Kelches sind länger als die Kronröhre; die Zipfel der oberwärts bläulichen Blumenkrone sind gefranst und zurückgekrümmt; der Fruchtknoten ist lang; die beiden Narben sind rundlich.

Diese Art wächst bei Vallisoletum und Trapäum in Mexico.

84) G. ventricosa *Grisebach*. Der steife Stengel ist spärlich ästig; die Äste sind einblüthig; die untersten Blätter sind rosettig und verkehrt-eiförmig, die stengelständigen eiförmig-länglich, am Rande etwas rauh; die Lappen des vierspaltigen, eiförmigen, geschlossenen Kelches überragen die Blumenkrone und neigen zusammen, zwei derselben sind eiförmig, zugespitzt, breit geflügelt, zwei lanzettlich, lang zugespitzt und schmal geflügelt; die Lappen der wahrscheinlich weißlichen Blumenkrone sind eiförmig-länglich, stumpf, am Rande dicht gekerbt und so lang als die Röhre; der Fruchtknoten ist länglich-elliptisch, sitzend, beiderseits stumpf; die Narben sind getrennt, sitzend; die Samen sind unbekannt.

Sie wächst an den Katarakten des Saskatchawanflusses in den Hudsonsbailändern. Die Blumenkrone ist 10 Linien lang. Die Staubbeutel sind aufrecht; die Staubfäden sehr kurz, die Fächer schief, am Grunde auseinanderstehend und durch das fast dreieckige Mittelband getrennt.

85) G. macrantha *Grisebach*. Der aufrechte Stengel ist ästig; die Äste sind vierkantig; die untersten Blätter sind spatelig, gestielt, die obern linealisch, sitzend; die Blüthenstiele sind einblüthig; die Lappen der kreiselförmig-glockigen Blumenkrone sind am Rande gefranst, an der Spitze dicht gesägt, länglich, stachelspitzig; der gestielte Fruchtknoten ist spindelförmig. G. ciliata *Moçin* und *Sessé*. Gentianella macrantha *Don*.

Sie wächst in Mexico. Der Stengel ist fußhoch. Die Kelchzipfel sind ungleich; die große Blumenkrone ist blaßblau. Die Staubfäden sind verbreitert und gekielt; die Staubbeutel länglich. Die Narben sind groß, mützenförmig, am Rande faltig-gefranst.

Achte Abtheilung. Cyclostigma *Grisebach*.

Der ungetheilte Kelch ist mittels der Oberhaut zu einer Röhre verbunden. Die präsentirteller- oder trichterförmige, drüsen- und bartlose, am Rande bisweilen gekerbte Blumenkrone hat eine cylindrische Röhre und rund-

liche oder zweispaltige Falten. Die Staubbeutel sind aufrecht, frei. Der Griffel ist getrennt; die kreisrund-trichterförmigen, am wagrechten Rande meist kerbig-gefransten Narben hängen zusammen. Die Kapsel ist sitzend oder kurz gestielt. — Die Blüthentheile sind fünfzählig; die Blumenkrone ist schön blau mit oft weißen Falten. — Die hierher gehörigen Arten sind in den Alpen Europa's einheimisch und steigen bisweilen in die Ebene herab; eine Art ist auch in den arktischen Ländern aufgefunden.

§. 1. Einjährige Arten mit einzelnen, ästigen, mehrblüthigen Stengeln und trichterförmiger Blumenkrone.

86) G. utriculosa *Linné*. Der Stengel ist steif; die eiförmigen, stumpfen, am Rande etwas rauhen, nicht knorpeligen Blätter stehen entfernt von einander, die untersten, in einer Rosette stehenden sind eiförmig; die eiförmigen, spitzen Lappen des kurz-fünfspaltigen, eiförmigen, geflügelten Kelches sind drei Mal kürzer als die Röhre; die eiförmigen, stumpflichen, kaum gekerbten Lappen der blauen Blumenkrone sind 2—3 Mal kürzer als die dem Kelch an Länge gleichkommende Röhre; der Fruchtknoten sitzt; der Griffel ist ziemlich lang; die Samen sind rauh. Hippion utriculosum *Schmidt*. Ericoila utriculosa *Borkhaus*.

Sie wächst auf Alpenwiesen in Mittel- und Südeuropa, von wo aus sie in die Ebenen herabsteigt, also in einer Höhe von 6000—500 Fuß, auf den Apenninen in Neapel, auf dem Berge Biokovo in Dalmatien, auf den Alpen von Kroatien bis Frankreich, in der Ebene in Baiern und am Rheine. Die Blumenkrone ist fast einen Zoll lang.

87) G. nivalis *Linné*. Der zarte Stengel ist gezipfelt-ästig; die Blätter sind eiförmig, spitz, am Rande etwas rauh, nicht knorpelig, die untersten sind öfter rosettig und verkehrt-eiförmig; die lanzettlichen, zugespitzten Lappen des fünfspaltigen, kantigen, schwarz-gekielten, fast cylindrischen Kelches sind so lang als die Röhre; die eiförmigen, spitzen, ganzrandigen Lappen der blauen Blumenkrone sind vier Mal kürzer als die den Kelch zuletzt überragende Röhre; der Fruchtknoten sitzt; der Griffel ist kurz; die Samen sind runzelig.

Sie wächst auf Weideplätzen und auf Kalk- und Granitfelsen von ganz Europa in einer Höhe von 8000—4000 Fuß und in den arktischen Ländern Amerika's: auf den höchsten Punkten der Apenninen in Neapel, auf den Alpen von Ungarn bis zur Dauphiné, in den Pyrenäen, in den Karpathen von dem Banat bis Schlesien; auf Bergen in Schweden und Schottland, in Island, Grönland und Labrador. G. minima *Villars* ist eine Form mit kurzen, stumpfen Blättern. G. humilis *Rochel* ist eine Frühlingsform mit einfachem Stengel, welche mit G. aquatica *Reichenbach* zusammenfällt. Die Blumenkrone ist 6—12 Linien lang. Sie ändert außer den genannten Formen ab:

β. coerulea *Trachsel*. Die Äste sind lang, einblüthig, die Blüthen blau, die Kronlappen länger als an der Hauptart. So auf Wiesen der Alpen und in Island.

§. 2. Die Pflanzen sind ausdauernd; die Stengel sind rasenförmig und einblüthig, mit untermischten, blüthenlosen Stämmchen; die Blumenkrone ist präsentirtellerförmig, die Narbe ist gefranst.

88) G. verna *Linné*. Die kantigen Stengel sind mit 1—2 Blattpaaren besetzt; die Blätter sind eiförmig oder eiförmig-lanzettlich, spitz, am Rande glatt, knorpelig; die untersten größer und rosettig; die lanzettlichen, am Rande häutigen, zugespitzten Lappen des kurz-fünfspaltigen Kelches sind kürzer als die Röhre; die eiförmigen, stumpfen, öfter gekerbten Lappen der blauen Blumenkrone sind doppelt kürzer als die Röhre und überragen die zweispaltigen Falten um das Sechsfache; der Fruchtknoten ist kurz gestielt; die Samen sind flügellos.

Sie wächst meist auf Alpenwiesen in Mittel- und Südeuropa in einer Höhe von 9000—2000 Fuß, aber auch vereinzelt in der Ebene; in den Apenninen, den Pyrenäen, in den Alpen von der Dauphiné bis Ungarn, im Jura, auf den höhern Gebirgen in Südteutschland, in Irland, Schottland und auf dem Kaukasus; vereinzelt bei Berlin. G. elongata *Haenke* ist eine lange, wenig-blätterige Form. Die Blumenkrone ist zolllang. Sie ändert ab:

β. brachyphylla *Villars*. Der kurze Stengel wird von der Blüthe überragt; die sehr kleinen, fast fleischigen Blätter sind eiförmig-dreieckig, am Rande rauh. So kommt sie auf Weideplätzen und auf Granit- und Kalkfelsen in den Alpen in einer Höhe von 9000—6000 Fuß vor, in Österreich, der Schweiz, in der Dauphiné und in den Pyrenäen und in Schottland.

γ. alata *Grisebach*. Der Stengel ist meist höher; die Nerven des bauchigen Stengels sind in Flügel erweitert. G. angulosa *Marschall-Bieberstein*. G. discolor *Hoffmannsegg*. G. aestiva *Roemer* und *Schultes*. Hippion sexfidum *Schmidt*. So wächst sie auf den Alpen der Schweiz und in Salzburg, in den Karpathen, auf der Sierra Nevada in einer Höhe von 8000—9000 Fuß, in Rumelien, auf dem Kaukasus und auf dem Altai in einer Höhe von 4500—6500 Fuß.

89) G. bavarica *Linné*. Die Stengel sind rundlich, beblättert, die Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf, am Rande glatt, gleich, die untern genähert; die Lappen des fünfspaltigen Kelches sind lanzettlich, zugespitzt und blattartig; die verkehrt-eiförmigen, stumpfen, öfters gekerbten Lappen der blauen Blumenkrone sind um das Doppelte kürzer als die Röhre und sechs Mal länger als die zweilappigen Falten; der Fruchtknoten sitzt; die Samen sind flügellos. G. serpyllifolia *Lamarck*. Hippion bavaricum *Schmidt*.

Sie wächst auf Alpenwiesen in Mittel- und Südeuropa in einer Höhe von 4500—7000 Fuß, auf den Apenninen in Neapel, in Piemont, in der Dauphiné, in der Schweiz, in Österreich und im südlichen Baiern. Die Blumenkrone ist zolllang. Sie ändert ab:

β. imbricata *Schleicher*. Der Stengel ist kurz, die Blätter sind rundlich, am Rande glatt. G. prostrata *Wahlenberg*. G. rotundifolia *Hoppe*. So auf den Alpen in Österreich und der Schweiz in einer Höhe von 7000 Fuß.

γ. alata *Grisebach* mit geflügeltem Kelche. — Diese

Form kommt seltener vor, aber an denselben Orten wie die vorige Varietät.

90) G. imbricata *Froelich*. Der kurze Stengel ist dicht beblättert; die Stämmchen sind meist blüthenlos; die Blätter sind elliptisch, spitz, am Rande rauh, die obersten deckblattartig; die Lappen des fünfspaltigen Kelches sind lanzettlich, zugespitzt und blattartig; die rundlichen, gekerbten Lappen der blauen Blumenkrone sind doppelt kürzer als die Röhre, aber sechs Mal länger als die zweispaltigen Falten; der Fruchtknoten ist sitzend; die Samen sind geflügelt. G. terglouviensis *Jacquin*. Hippion pusillum *Schmidt*.

Sie wächst hin und wieder auf Kalkfelsen der Alpen in Krain, Kärnthen, im südlichen Tyrol über 5000 Fuß hoch und auf dem Gebirge Majella in Neapel.

91) G. pumila *Jacquin*. Der kantige Stengel ist mit 3—4 Blattpaaren besetzt; die Blätter sind linealisch zugespitzt, am Rande glatt, die untern einander genähert, die obern deckblattartig; die Lappen des fünfspaltigen Kelches sind linealisch zugespitzt; die eiförmigen, spitzen, häufig gekerbten Lappen der blauen Blumenkrone sind etwas kürzer als die Röhre, aber sechs Mal länger als die zweispaltigen Falten; der Fruchtknoten sitzt; die Samen sind flügellos. Hippion pumilum *Schmidt*.

Sie wächst auf Alpenwiesen der Apenninen, in der Grafschaft Nizza, auf den Alpen der Dauphiné und in Piemont, sodann häufiger in den carnischen und norischen Alpen und auf dem Corno in Neapel. Die Blumenkrone ist zollang.

92) G. carpatica *Kitaibel*. Die Blumenkrone ist trichterförmig, fünfspaltig; der Kelch ist fast durchscheinend, aderig; die Blätter sind verkehrt-eiförmig und sämmtlich sitzend, die stengelständigen von einander entfernt; die Blüthen sitzen.

Sie wächst in den Karpathen. Diese Art ist wenig bekannt; sie soll der G. verna ähnlich sein; vielleicht ist sie mit G. bavarica identisch.

Neunte Abtheilung. Chondrophylla *Bunge*.

Der ungetheilte Kelch ist mittels der Oberhaut zu einer Röhre verbunden. Die trichter- oder präsentirtellerförmige, faltige Blumenkrone ist drüsen- und bartlos. Die Staubbeutel sind aufrecht, frei. Der Griffel fehlt, oder ist getrennt; die beiden Narben sind getrennt, länglich, zuletzt zurückgerollt. Die Kapsel ist zuletzt lang gestielt. Die Schale der länglichen Samen ist angedrückt, flügellos, glatt. Die Wurzel ist einjährig oder ausdauernd. — Die Blüthentheile sind fünfzählig, blau, an den Kanten und Falten bisweilen weißlich-grün. Die Blätter sind am Rande knorpelig. — Die hierher gehörigen Arten bewohnen die Alpen und die arktischen Länder, vorzüglich in Asien.

§. 1. Die Pflanzen sind ausdauernd, einblüthig.

93) G. pyrenaica *Linné*. Die rasenförmigen, kurzen Stengel sind ungefähr so lang als die Blüthe; die Blätter sind linealisch-lanzettlich, stachelspitzig, am Rande rauh, kurz; die eiförmig-lanzettlichen, spitzen Lappen des kurz-fünfspaltigen, angedrückten Kelches sind so lang als die halbe Kronröhre; die allmälig erweiterte Röhre der präsentirtellerförmigen, blauen Blumenkrone ist doppelt länger als die eiförmigen Lappen, die rundlichen, gekerbten Falten sind fast so lang als die Lappen; die Geschlechtstheile ragen ein wenig aus der Blumenkrone hervor; die elliptische Kapsel ist in den Stiel und in den getrennten Griffel verschmälert. Hippion pyrenaicum *Schmidt*.

Sie wächst auf den Pyrenäen in einer Höhe von 4800 Fuß, auf den Berzsowa in Ungarn und auf dem östlichen Kaukasus.

94) G. altaica *Laxmann*. Die einzelnen Stengel sind kürzer als die Blüthe; die Blätter sind linealisch, lang, stachelspitzig, am Rande etwas rauh; die lanzettlichen, zugespitzten Lappen des fünfspaltigen, etwas abstehenden Kelches sind halb so lang als die Blumenkrone; die allmälig erweiterte Röhre der fast trichterförmigen, oberwärts blauen Blumenkrone ist bedeutend länger als die eiförmigen, stumpfen Lappen, die rundlichen, kleingekerbten Falten sind doppelt kürzer als die Lappen; die Geschlechtstheile sind halb so lang als die Blumenkrone; die elliptisch-lanzettliche, beiderseits verschmälerte Kapsel ist vier Mal kürzer als der zuletzt die Blumenkrone überragende Stiel. Hippion altaicum *Schmidt*. G. longiflora *Lamarck*. Die Blumenkrone ist $1\frac{1}{2}$—3 Zoll lang.

Sie wächst an der Grenze des ewigen Schnees im Altai.

95) G. dschimilensis *C. Koch*. Der Stengel ist kurz, schwach, oft aufsteigend; die blüthenlosen Stämmchen sind dicht-beblättert; die Blätter sind linealisch-länglich, spitz, von einem sehr schmalen, häutigen, glatten Rande umgeben, am untern Theile des Stengels dicht stehend, am obern sind nur 2—3 entfernte Blattpaare; der schmal-krugförmige Kelch ist um den dritten Theil kürzer als die Kronröhre, seine Zipfel sind dreieckig-lanzettlich; die länglichen, ganz stumpfen Kronzipfel sind doppelt länger als die hellern, unregelmäßig-gezähnelten Falten; der längliche, lang gestielte Fruchtknoten ist mit sehr kurzem Griffel versehen; die Narbe ist zuletzt zurückgerollt.

Diese Art wächst im pontischen Hochgebirge auf Urgestein in einer Höhe von 6000—8000 Fuß und steht der noch ein Mal so großen G. altaica *Laxmann* am nächsten, unterscheidet sich aber außer den übrigen Merkmalen besonders durch glatte Blattränder.

96) G. sedifolia *Kunth*. Die Stengel sind rasenartig, etwas ästig, die blüthentragenden einblüthig; die Blätter sind lanzettlich, spitz, grannenlos, am Rande glatt; die lanzettlichen, spitzen Lappen des fünfspaltigen Kelches sind so lang als die allmälig erweiterte Röhre der trichterförmigen, oberwärts bläulichen Blumenkrone; die Kronröhre ist doppelt länger als die länglichen, stumpfen Kronzipfel, die runden Falten sind fast so lang als die Kronzipfel; die Kapsel ist eiförmig-länglich. G. caespitosa *Willdenow, Herb.* G. Chimboracensis *Willdenow, Herb.*

Diese Art wächst auf den Anden in Peru in einer Höhe von 15,000 Fuß, in Ecuador (10,000 Fuß hoch)

Neu-Granada. Die Blumenkrone ist 6—8 Li-
ng. Die Pflanze ändert in folgenden beiden For-
b:

. elongata *Grisebach.* Die hand- oder spannen-
Stengel sind mit linealischen, abstehenden, locker
en Blättern besetzt. So bei Pasto.

. imbricata *Grisebach.* Die Stengel sind sehr
nd dicht beblättert; die Blätter sind linealisch, etwas
g und stumpf; die Blüthen sind fast in den dichten
eingesenkt. So auf den Anden in Peru an der
e des ewigen Schnees.

7) G. microphylla *Grisebach.* Die rasenförmigen
el sind etwas ästig, die blüthentragenden einblüthig;
ätter sind kurz-eiförmig, glatt, gleichgestaltet, von
breiten, weißen Rande umgeben; die lanzettlichen,
lichen Zähne des fünfzähnigen Kelches sind so lang
e allmälig erweiterte Röhre der trichterförmigen,
hen Blumenkrone; die Kronröhre ist kaum doppelt
als die länglichen, stumpfen Kronzipfel; die runden
sind fast so lang als die Kronzipfel; der Frucht-
ist länglich-linealisch, zu beiden Enden verschmä-
ie Kapsel ist unbekannt.

Sie wächst auf den Cordilleren in Peru bis zur
egrenze. Die Blätter sind 1½ Linie lang; die Blu-
ne ist 6—8 Linien lang.

8) G. Boryi *Boissier.* Die rasenförmigen Stengel
nblüthig; die Blätter sind eiförmig-rundlich, ganz
, grannenlos, am Rande glatt; die lanzettlichen,
Lappen des fünfspaltigen Kelches sind kürzer als die
ig erweiterte Röhre der präsentirtellerförmigen, auf
ßenseite bläulich-kupferrothen, auf der Innenseite
Blumenkrone; die Kronröhre ist nur wenig länger
-eiförmigen, runden Kronzipfel; die weißen Falten
alb so lang als die Kronzipfel; der Griffel fehlt;
psel ist in der Jugend verkehrt-eiförmig, am Grunde
nälert, an der Spitze rundlich.

Sie wächst auf den höchsten, feuchten Wiesen der
Nevada in einer Höhe von 7500—9000 Fuß.
Blumenkrone ist 6 Linien lang.

. 2. Die Pflanzen sind einjährig und ästig; die
nkrone ist trichterförmig.

9) G. prostrata *Haenke.* Der Stengel ist am
e locker, ästig, die Äste sind einblüthig; die Blätter
förmig-spatelig, zurückgekrümmt-stumpf, grannen-
m Rande glatt; die aufrechten, eiförmig-lanzett-
ziemlich spitzen Zähne des fünfzähnigen Kelches sind
als die etwas erweiterte Krone der blauen Blu-
ne; die Kronröhre ist doppelt länger als die eiför-
Kelchzipfel; die Falten sind oft halb so lang als
onzipfel; der Griffel ist kurz; die längliche Kapsel
Grunde über dem Stiele rundlich. Hippion pro-
m *Schmidt.*

Sie wächst auf den höchsten Alpen in Kärnthen in
Höhe von 6000—9000 Fuß, auf dem Altai und
n Gebirgen am Baikal, auf den Rocky Mountains,
Westküste des arktischen Amerika und am Magel-
tbusen. Die in Amerika und Sibirien vorkommende
ana nutans *Bunge* ist eine verlängerte Form mit
nickender Blüthe. Diese Art ist sehr veränderlich, vorzüg-
lich in den arktischen Gegenden, bald ist sie nur einen
halben Zoll lang, bald spannenhoch und von den folgen-
den besonders durch die am Grunde runde Kapsel verschie-
den. Die Blumenkrone ist 3—6 Linien lang.

100) G. Gayi *Grisebach.* Der kahle Stengel ist
vom Grunde an sehr ästig, die Äste sind einblüthig; die
Blätter sind eiförmig, spitz, am Rande glatt, öfters kurz
und dachziegelig; die aufrechten, lanzettlichen, zugespitzten
Zähne des fünfzähnigen Kelches sind während der Blüthe-
zeit kaum kürzer als die etwas erweiterte Röhre der zu-
letzt verlängerten Blumenkrone; die Kronröhre ist doppelt
länger als die Kronzipfel; die Falten sind halb so lang
als die Kronzipfel; der Griffel ist kurz; die längliche
Kapsel ist in einen sehr langen Stiel verschmälert.

Sie wächst auf den Anden in Chili in der Provinz
Coquimbo. Diese Art ist der G. microphylla verwandt,
aber durch die jährige Wurzel und durch die Verästelung
verschieden.

101) G. Karelini *Grisebach.* Der Stengel ist nie-
dergestreckt, ästig; die Blätter sind sparrig, spatelig oder
verkehrt-eiförmig, die untern sind stumpf, die obern spitz;
der Kelch ist doppelt kürzer als die Blumenkrone, seine
Zähne sind angedrückt; die Blumenkrone und der Griffel
sind unbekannt; die Kapsel ist verkehrt-eiförmig, der Kapsel-
stiel ist länger als die Blumenkrone. G. prostrata *Ka-
relin* und *Kirilow.*

Sie wächst auf Wiesen im Altai.

102) G. aquatica *Linné.* Der Stengel ist ge-
drungen, steif, am Grunde ästig, nach Oben einfach
einblüthig, rauh oder kahl; die Blätter sind dachziege-
lig, spatelig-rundlich, grannenlos, am Rande rauh, die
obern sind länglich-lanzettlich; die eiförmig-lanzettlich-
aufrechten Lappen des fünfspaltigen Kelches sind kürzer
als die allmälig erweiterte Röhre der nach Oben bläu-
lichen Blumenkrone; die Kronröhre ist doppelt länger als
die eiförmigen Kronzipfel; die kleinen, spitz-zweispaltigen
Falten sind drei Mal kürzer als der Saum; der Griffel
fehlt. Die keilförmige Kapsel ist am Grunde verschmälert,
an der Spitze schwach-abgestutzt. G. Ledebourii *Rei-
chenbach.* Die Blumenkrone ist 3—4 Linien lang.

Sie wächst im Altai und im nördlichen China.

103) G. riparia *Karelin* und *Kirilow.* Der Sten-
gel ist aufrecht, einfach oder ästig; die dachziegeligen Blät-
ter sind angedrückt, die untern und mittlern sind spatelig,
ganz stumpf, die obern gekielt, ziemlich spitz; die Zähne
des röhrenförmigen Kelches sind angedrückt; die Blumen-
krone und der Griffel sind unbekannt; die Kapsel ist ver-
kehrt-eiförmig-abgestutzt, der Kapselstiel ist fast so lang
als die Blumenkrone.

Sie wächst auf grasigen Stellen der Kirghisensteppe
Soongoro bei Ajagus am Flusse Tonsyk und am Tarba-
gatai am Flusse Karakol. Diese Art soll sich von der
ähnlichen G. aquatica durch die ganz stumpfen untern
und mittlern Blätter und durch die größern Blüthen un-
terscheiden.

104) G. humilis *Steven.* Der kahle Stengel ist
am Grunde locker ästig, die Äste sind einblüthig; die Blät-

ter sind länglich-lanzettlich, grannenlos, am Rande kahl, die untersten sind sehr groß; die eiförmig-lanzettlichen, aufrechten Lappen des fünfspaltigen Kelches sind kürzer als die wenig erweiterte Röhre der oberwärts bläulichen Blumenkrone; die Kronröhre ist doppelt länger als die eiförmigen Kronzipfel; die ungetheilten, runden Falten sind etwas kürzer als die Lappen; der Griffel fehlt; die verkehrt-eiförmig-rundliche Kapsel ist am Grunde verschmälert, an der Spitze rundlich. G. aquatica *Willdenow* z um Theil.

Auf alpinen Wiesen im Kaukasus, im Altai und im östlichen arktischen Sibirien wächst diese Art.

105) G. Fremontii *Torrey*. Der Stengel ist am Grunde ästig, die Äste sind einblüthig; die Blätter sind eiförmig, zugespitzt, am Rande knorpelig, aufrecht; die Blumenkrone ist trichterförmig, die Falten sind kurz und schwach zweizähnig; die eiförmige Kapsel ragt zuletzt mittels des langen, dicken Stiels über die Blumenkrone hinaus.

Sie wächst auf den Rocky Mountains. Von ihr unterscheidet sich G. prostrata *Haenke* durch spatelige, stumpfe, zurückgebogene Blätter und G. humilis *Steven* durch ganze Falten, welche fast die Länge der Blumenkrone und nicht blos ⅓ der Länge der lanzettlichen Zipfel haben.

106) G. squarrosa *Ledebour*. Der drüsig-behaarte Stengel ist sehr ästig; die spateligen Blätter sind an der Spitze zurückgekrümmt-stachelspitzig, am Rande etwas rauh, die untersten sind rosettig und rund; die eiförmigen, spitzen, an der Spitze selbst zurückgekrümmten Lappen des fünfspaltigen Kelches sind kürzer als die aufgeblasene Kronröhre, welche doppelt länger ist als die eiförmigen, spitzen Zipfel der oberwärts bläulichen Blumenkrone, die zweispaltigen Falten sind kaum kürzer als die Kronlappen; der Griffel fehlt; die keilförmige Kapsel ist am Grunde spitz, an der Spitze abgestutzt.

Sie wächst im Kaukasus und im Altai.

107) G. pedicellata *Wallich*. Der kahle Stengel ist locker-ästig; die Blätter sind elliptisch-lanzettlich, an der Spitze begrannt, am Rande kahl, die untersten rosettig; die Blüthen sind gestielt; die eiförmigen, an der Spitze zurückgekrümmten Zähne des glockenförmigen, fünfzähnigen Kelches sind kürzer als die keulenförmige Röhre der bläulichen Blumenkrone; die Kronröhre ist doppelt länger als die dreieckigen, spitzen und stachelspitzigen Kronlappen; die Falten sind kurz und gekerbt-ausgerandet, die Kapsel ist verkehrt-eiförmig, an der Spitze rundlich.

Sie wächst auf dem Himalaja und auf den Nilgherries. Hierher gehört auch G. abscondita *Zenker* mit zurückgekrümmten, stachelspitzigen, obern Blättern. G. orbiculata *Wallich* ist eine Form mit verkehrt-eiförmig-rundlichen, zurückgekrümmt-stachelspitzigen Blättern und lanzettlichen, stechenden Kelchzähnen.

108) G. argentea *Royle*. Die Pflanze ist stengellos; die Blätter sind lanzettlich, silberweiß glänzend, borstig-stachelspitzig, am Rande rauh; die sitzenden Blüthen sind gehäuft; die lanzettlichen, stachelspitzigen, sparrigen Zähne des fünfzähnigen Kelches sind so lang als die Blumenkrone; die Zipfel der hellblauen Blumenkrone sind eiförmig, zugespitzt; die ungetheilten, eiförmigen, stumpfen Falten sind kürzer als die Kronlappen; der Griffel ist fadenförmig; der fast sitzende Fruchtknoten ist keilförmig-länglich; die Kapsel ist unbekannt.

Sie wächst im Himalaja.

109) G. capitata *Hamilton*. Der kurze Stengel ist einfach; die Blätter sind breit eiförmig, stachelspitzig, am Rande kahl, die untersten sind sehr groß und rund; die endständigen, sitzenden Blüthen sind gehäuft; die eiförmigen, zugespitzten, zurückgekrümmten Zähne des fünfzähnigen Kelches sind so lang als die Kronröhre; die Lappen der blauen Blumenkrone sind eiförmig, stumpf und grannenlos, die Falten sind sehr kurz und schwach-gekerbt; die Kapsel ist keilförmig. G. marginata *Wallich*.

Sie wächst an Felsen bei Massuri im Himalaja und in Nepal, und ist vielleicht eine stengellose Varietät von G. pedicellata. Die Blumenkrone ist 6 Linien lang.

110) G. aprica *Decaisne*. Der kahle Stengel ist locker ästig; die Blätter sind elliptisch-lanzettlich, stachelspitzig, am Rande etwas rauh, die untersten sind sehr groß, rosettig und elliptisch; die Blüthen sind gestielt; die lanzettlichen, stachelspitzigen, aufrechten Zähne des *fünfspaltigen* Kelches sind doppelt kürzer als die Blumenkrone; die schlanke Röhre der hellvioletten Blumenkrone ist mehr als doppelt länger als die eiförmig-lanzettlichen, spitzen Lappen, die kürzern Falten sind stumpf-zweispaltig; der Griffel ist lang; die hervorragende Kapsel ist länglich, an beiden Enden rund.

Sie wächst im Himalaja auf feuchten sonnigen Plätzen (Keyripaß bei Hazaroubag). Die Blumenkrone ist 6 Linien lang.

111) G. decemfida *Hamilton*. Der steife Stengel ist etwas ästig und ziemlich rauh; die Blätter sind stachelspitzig, am Rande zugleich mit dem Kelche ziemlich rauh, die untersten sind größer, breit, eiförmig und spitz, die obern faltig und pfriemlich; die wechselständigen Blüthen stehen in einer traubigen Trugdolde; die pfriemlichen, gekielten, aufrechten Lappen des fünfspaltigen Kelches sind fast so lang als die Blumenkrone; die keulenförmige Kronröhre ist doppelt länger als die lanzettlichen, zugespitzten Kronlappen; die zweizähnigen Falten sind doppelt kürzer als die Lappen; der Griffel fehlt; die eiförmige Kapsel ist an beiden Enden rundlich. Hierher gehört G. Royleana *Wallich*.

Sie wächst am Himalaja. Die Blumenkrone ist 6 Linien lang.

112) G. zeylanica *Grisebach*. Der aufsteigende, kahle Stengel ist vom Grunde an locker ästig; die Äste sind fast gleich hoch; die Blätter sind an der Spitze kurz-zurückgekrümmt-stachelspitzig, gleichlang, dicht kreuzständig, breit-eiförmig, faltig, zurückgekrümmt, am Rande glatt; die gestielten Blüthen stehen meist einzeln; die lanzettlichen, aufrechten Lappen des fünfspaltigen Kelches sind etwas kürzer als die keulenförmige Kronröhre; die blauen, eiförmigen, spitzen Kronzipfel sind doppelt länger als die dreieckigen, ungetheilten, spitzen Falten; der Griffel fehlt; die eiförmige Kapsel ist an beiden Enden rundlich.

Sie wächst auf der Insel Ceylon in einer Höhe von —8000 Fuß. Der Stengel ist 2—4 Zoll lang, ästig, die Äste sind einblüthig. Die Blätter sind l Linien lang und fast ebenso breit, gleich, glänzend Die Blumenkrone ist 5 Linien lang. Der Kapsel- ist so lang als die Blumenkrone und 2—3 Mal r als die gerandete Kapsel selbst.

113) G. marginata *Grisebach.* Der Stengel ist , aufrecht und ästig; die Blätter sind lanzettlich, lspitzig, flach, am Rande glatt; die fast ungestielten hen stehen in Büscheln; die eiförmig-lanzettlichen, chten, stachelspitzigen Lappen des fünfspaltigen Kel- sind kürzer als die blaue Blumenkrone; die eifor- ı, stumpfen Kronlappen sind nur wenig länger als ngetheilten, spitzen Falten; der Fruchtknoten ist spin- mig, der Griffel getrennt.

Sie wächst auf dem Himalaja in der Provinz Kasch- sie scheint der vorhergehenden sehr ähnlich zu sein. Stengel ist 1—2 Zoll lang; der Griffel ist halb ng als der Fruchtknoten, die Narben sind länglich, stumpf.

114) G. cephalotes *Edgeworth.* Der fadenför- Stengel ist an der Spitze mit wenigen Blättern be- welche die 3—5blüthigen Köpfchen einhüllen; die :stielte Kapsel ist an der Spitze rundlich, gewim- ausgerandet; der Griffel ist zweispaltig. — Die ze ist 1—2 Zoll hoch, der aufrechte, rundliche, am be nackte Stengel trägt an der Spitze das 4—5- ige, von Blättern eingehüllte Köpfchen; die 4—6 en Blätter sind breit-verkehrt-eiförmig, stumpf, sta- itzig, die untern sind kleiner, kreuzweise gegenüber- b; die Blüthen sitzen in einem Köpfchen; die durch autigen Mittelnerven spitzen und stachelspitzigen Zipfel ıdutigen, fünfzähnigen Kelches sind so lang als die alten; die Zipfel der fünfspaltigen, auf der Innen- nackten Blumenkrone sind schmal und spitz, die Fal- ind ungetheilt oder 2—3zähnig, spitz; die Staub- : sind in der Mitte der Röhre eingefügt; die Trä- nd fadenförmig; die kleinen, gelben Staubbeutel sind lich; der kurzgestielte, keilig-verkehrt-eiförmige Frucht- ı ist an der Spitze ausgerandet und schwach-gewim- die Griffel sind kurz, fadenförmig, frei; die end- gen, einwärts gekehrten Narben sind außenseits paarig; die Kapsel ist zweiklappig, die Klappen sind ır Mitte abstehend, zurückgekrümmt, an der Spitze ausgerandet und schwach gewimpert; die Samen eiförmig; die Samenschale ist von ziemlich dicken n netzaderig.

Sie wächst in Ostindien, auf dem Himalaja bei Ba- in einer Höhe von 5000 Fuß.

Folgende drei zu dieser Abtheilung gehörige Arten weniger bekannt.

115) G. quadrifaria *Blume.* Der Stengel ist etwas die eiförmigen, mit einer Borste endigenden, am e knorpeligen Blätter stehen in vier Reihen und sich; die endständigen, einzelnen Blüthen sind fast tielt.

Sie wächst auf Java auf dem Berge Gede.

116) G. Loureirii *Grisebach.* Die Stengel sind rasenförmig, einfach und einblüthig; die Blätter sind lanzettlich, ganzrandig, kahl; der fünfspaltige Kelch ist spitz und aufrecht; die Falten der trichterförmigen, blauen Blumenkrone sind länger als die Zipfel; die Kapsel ist eiförmig, zusammengedrückt. G. aquatica *Loureiro.* G. indica *Steudel.* Der Stengel ist 3 Zoll hoch; die beiden ziemlich langen, sitzenden Narben sind zurückgekrümmt.

Sie wächst auf feuchten Plätzen bei Canton.

117) G. Thunbergii *Grisebach.* Die fingerhohen Stengel sind einfach und einblüthig; die untersten Blätter sind eiförmig, spitz; die stengelständigen kleiner, eiförmig-länglich, durchwachsen, am Rande häutig; die trichterförmige, endständige, sitzende, fünfspaltige, blaue Blumenkrone ist doppelt länger als der Kelch. G. aquatica *Thunberg.*

Sie wächst in Japan.

Zehnte Abtheilung. Eurythalia *Grisebach.*

Der ungetheilte Kelch ist mittels der Oberhaut zu einer Röhre verbunden. Die trichterförmige, faltige, drüsenlose Blumenkrone ist von Fransen bekränzt. Die Staubbeutel sind zuletzt beweglich, frei. Der Griffel ist getrennt, die beiden Narben sind länglich; die Kapsel ist gestielt; die Samenschale geflügelt; die Wurzel ist einjährig. Die Blüthen sind fünftheilig, blau; die Blätter sind am Rande knorpelig. Die hierher gehörigen Arten wachsen im Himalaja.

118) G. Hugelii *Grisebach.* Der meist einzelne Stengel ist am Grunde einfach, an der Spitze sehr ästig, die Äste sind dichtblüthig und gleichhoch; die Blätter sind abstehend, am Rande glatt, die untersten sind größer, eiförmig-länglich und eiförmig, die stengelständigen sind elliptisch, zurückgekrümmt-stachelspitzig, zu beiden Seiten stumpf, die obersten deckblattartig und schmäler; die endständigen Trugdolden sind kopfförmig; die Zähne des fünfzähnigen, mit der keulförmigen Kronröhre gleichlangen Kelches sind eiförmig-rundlich, ziemlich stumpf, gerade und abstehend; die eiförmigen, stumpfen Lappen der blauen Blumenkrone sind drei Mal kürzer als die Kronröhre und nur wenig länger als die oft gekerbten, ungetheilten, fast gleichförmigen Falten; der Griffel ist halb so lang als der sitzende Fruchtknoten; die kurzgestielte Kapsel ist verkehrt-eiförmig-keilig, an der Spitze rund und geflügelt; die Samenschale ist geflügelt.

Sie wächst in Tibet. Die Wurzel ist spindelförmig, der Stengel handhoch; die untersten Blätter sind zolllang, die stengelständigen meist doppelt kürzer. Die Trugdöldchen bestehen aus 3—7 Blüthen. Die Kelchröhre ist ziemlich lang, die Kelchzipfel sind länglich-linealisch und durch die Oberhaut breit berandet und zu einer Röhre verbunden. Die Blumenkrone ist 8—10 Linien lang, der Kranz ist dem Schlunde eingefügt, ganz wie bei G. germanica.

119) G. coronata *Royle.* Der Stengel ist kurz; die abstehenden Blätter sind lanzettlich, spitz; die endständige Trugdolde ist kopfförmig; die Zähne des fünfzähni-

gen Kelches sind eiförmig, stachelspitzig, aufrecht; die eiförmigen, sehr kurz stachelspitzigen Zipfel der blauen, mit dem Kelche gleichlangen Blumenkrone sind so lang als die gleichförmigen Falten; der Griffel ist lang; die Kapsel ist unbekannt. Diese Art scheint der vorhergehenden sehr ähnlich zu sein, aber nach den Blättern und in der Tracht verschieden; sie ist 1—3 Zoll hoch; die Blätter sind gehäuft und gleich.

Sie wächst auf dem Himalaja unterhalb des Berges Kedarkanta.

120) G. carinata *Grisebach.* Der einen halben Zoll hohe Stengel ist aufrecht und einfach; die Blätter sind lanzettlich, stachelspitzig, faltig-gekielt; die fast ungestielten Blüthen stehen in einer endständigen, büscheligen Trugdolde; die Lappen des fünfspaltigen Kelches sind linealisch, stachelspitzig, aufrecht; die lanzettlichen, zugespitzten Kronlappen sind doppelt länger als die scharf gezähnelten Falten; die Wimpern des bärtigen Schlundes stehen in mehren Reihen; die Kapsel ist keilförmig-länglich, an der Spitze geflügelt.

Sie wächst auf dem Himalaja in der Provinz Massuri.

Eilfte Abtheilung. Pneumonanthe *Necker.*

Der ungetheilte Kelch ist mittels der Oberhaut zu einer Röhre verbunden oder seltener scheidig-halbseitig. Die faltige, drüsen- und bartlose Blumenkrone ist keulenförmig, verkehrt-kegelig oder glockig; die meist aufrechten Staubbeutel sind frei oder verwachsen, die Fächer öffnen sich dann nach Außen auf. Der Griffel ist kurz oder fehlt ganz, die beiden getrennten Narben sind länglich, ganzrandig, endlich zurückgerollt; die Kapsel ist zuletzt gestielt. Die Samenschale ist sehr häufig von einem verschiedengefärbten Flügel umgeben, bei einigen jedoch flügellos. Die Wurzel ist ausdauernd. Die Blüthen sind fünftheilig, die Blumenkrone ist blau oder ockergelb und meist verschieden punktirt oder gefleckt. Die Blätter haben meist keinen knorpeligen Rand. Die hierher gehörigen Arten wachsen meist auf den Alpen und den arktischen Ländern oder in der gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel.

§. 1. Die Blätter sind am Rande knorpelig. Der Hals des Wurzelstocks ist nackt; die Stengel sind rasenartig.

121) G. depressa *Don.* Die einzelne Blüthe ist länger als der sehr kurze Stengel; die rosettigen Blätter sind verkehrt-eiförmig-länglich, dreinervig, spitzlich, am Rande rauh; der fünfspaltige, etwas abstehende Kelch ist doppelt kürzer als die Blumenkrone, seine Lappen sind eiförmig stumpf; die runden, zugespitzten Lappen der glockenförmigen, blaßblauen, dunklergestreiften Blumenkrone sind fast so lang, als die fast gleichgestalteten, stumpfen Falten; die Staubbeutel sind frei; die Kapsel ist langgestielt; die Samenschale ist runzelig und geflügelt.

Sie wächst auf dem Himalaja in der Provinz Gossainsthan.

122) G. cachemirica *Decaisne.* Die Stengel sind aufsteigend beblättert; die Blätter sind verkehrt-eiförmig-rund, kurz bespitzt, in häutige, unterwärts zusammengewachsene Scheiden verschmälert; die Blüthe ist endständig, meist einzeln, ungestielt; der kurz-fünfspaltige Kelch ist mehr als doppelt kürzer als die Blumenkrone, seine Zipfel sind länglich-linealisch, spitz und abstehend; die himmelblaue Blumenkrone hat eine glockige Röhre und eiförmig-rundliche, die gespaltenen Falten doppelt überragende Zipfel; die Staubbeutel sind frei; der Fruchtknoten ist gestielt; die Kapsel ist unbekannt. Die Blumenkrone ist 1½ Zoll lang.

Sie wächst auf Felsen in der Provinz Caschmir in einer Höhe von 8000 Fuß.

123) G. venusta *Wallich.* Der Stengel ist niedrig; die Blätter sind spatelig, stumpf, am Rande rauh; die Blüthe ist endständig, meist einzeln, ungestielt; die Lappen des kurz fünfspaltigen Kelches sind eiförmig-lanzettlich stumpf, abstehend, die Zipfel der keulenförmigen Blumenkrone sind kurz eiförmig, rund, die Falten sind ungetheilt, dreieckig, stumpf, sehr kurz; die Staubbeutel sind frei; die langgestielte, hervorragende Kapsel ist breit elliptisch, an beiden Enden verschmälert; die Samenschale ist runzelig, flügellos.

Sie wächst auf dem Himalaja in der Provinz Kamaon. Die Stengel sind ½—1 Zoll lang, dicht beblättert, so lang oder kürzer als die Blüthe. Die Blumenkrone ist 1 Zoll lang, im trockenen Zustande schwärzlich.

124) G. tubiflora *Wallich.* Die Stengel sind kurz; die Blätter sind elliptisch und länglich, spitz, am Rande etwas rauh; die Blüthe ist endständig, einzeln, ungestielt; der kurz-fünfspaltige Kelch ist drei Mal kürzer als die Blumenkrone, seine Lappen sind eiförmig und spitz, die Kronröhre ist lang keulenförmig-cylindrisch, die kurzen Lappen sind eiförmig stumpf; die Falten sind abgestutzt, nicht verlängert; die Staubbeutel sind frei; die Kapsel ist langgestielt hervorragend, eiförmig, am Grunde rund in den langen Griffel verschmälert.

Sie wächst auf dem Himalaja in der Provinz Gossainsthan. Die blüthenlosen Stengel sind rosettig, der blüthentragende ist dicht beblättert und weit kürzer als die Blüthe. Die Blumenkrone ist 1½ Zoll lang, im trockenen Zustande schwärzlich. Vielleicht gehört diese Art zu der Abtheilung Chondrophylla in die Nähe von G. pyrenaica.

125) G. ornata *Wallich.* Die Stengel sind aufsteigend; die Blätter sind breit-linealisch stumpf, am Rande ganz glatt; die Blüthe ist einzeln und ungestielt; die linealischen, abstehenden Zipfel des fünfspaltigen Kelches sind halb so lang als die Blumenkrone; die eiförmigen, spitzen Zipfel der blauen, gestreiften, keulenförmigen Blumenkrone sind doppelt länger als die dreieckig-stumpfen, fast ungetheilten Falten; die Staubbeutel sind frei; die länglich-linealische, an beiden Enden verschmälerte Kapsel ist so lang als die Blumenkrone; die Samenschale ist runzelig, flügellos.

Sie wächst auf dem Himalaja in der Provinz Gossainsthan. Der Wurzelstock ist dicht büschelig. Die Stengel sind 3—4 Zoll hoch, beblättert; die Scheiden der

n Blätter sind erweitert. Die Blumenkrone ist zoll- }. Die Pflanze ist der G. frigida ähnlich.

126) G. stipitata *Edgeworth*. Die Kelche sind ergestreckt; die Blätter sind lanzettlich eiförmig oder ehrt-eiförmig stachelspitzig, am Rande gewimpert; die hzipfel sind blattartig, spatelig, gekielt, stachelspitzig; Kronzipfel sind stachelspitzig; die Falten sind ungetheilt : gezähnt; die Staubbeutel sind frei; die Kapsel ist ; gestielt. — Der dicke Wurzelhals ist von Blattresten gt; die niedergestreckten, wurzelschlagenden, rosettigen ngel sind mit weißen Drüsen besetzt und beblättert; grundständigen Blätter sind meist linealisch-lanzettlich, stengelständigen gegenüberstehend eiförmig oder ver- t-eiförmig, die obersten sind größer und hüllblattartig, sind stachelspitzig, am Rande etwas knorpelig und rauh-gewimpert, die Blattstiele sind kurz, häutig und gelumfassend; die endständigen einzelnen Blüthen sind }, blau, auf der Außenseite olivengrün; die großen, tartigen, spateligen, gekielten, stachelspitzigen Zipfel des ligen Kelches sind doppelt kürzer als die Kronröhre; große, glockige Blumenkrone hat eine fast fünfkantige, n nackte Röhre, einen abstehenden, fünfspaltigen Saum ziemlich spitzen, stachelspitzigen Zipfeln und stumpf zähnige oder ungetheilte Falten; die Staubgefäße sind Grunde der Kronröhre eingefügt, die Träger sind am nde breiter, die Staubbeutel gelb, frei; der ziemlich ze, zweispaltige Griffel überragt die Staubbeutel; der chtknoten ist rundlich, spindelförmig, an beiden Enden chmälert und lang gestielt; die Samen sind eiförmig, zelig-netzaderig. Von den ähnlichen G. ornata und cachemirica unterscheidet sie sich durch die Form der tter und der größern Kelchzipfel.

Sie wächst auf dem Himalaja bei Mana in einer ;e von 9000—10,000 Fuß und variirt mit breitern ttern und kaum stachelspitzigen Kronzipfeln.

§. 2. Der Hals des Wurzelstockes ist fädig-schopfig; Stengel sind öfters rasenförmig; die Blätter sind kaum pelig.

127) G. Kurroo *Boyle*. Die Stengel sind rasen- g, 1—3blüthig; die untersten Blätter sind gehäuft, ettlich, stumpf, die obern linealisch; die pfriemlichen pen des fünfspaltigen Kelches sind so lang als die re; die Lappen der glockigen, himmelblauen, den Kelch das Doppelte überragenden Blumenkrone sind ei- nig, spitz; die hervortretenden Falten sind ungetheilt, ; die Staubbeutel sind frei; die Samenschale ist an der itze abgestutzt, am Grunde mit einem Flügel versehen.

Sie wächst auf dem Himalaja bei Kuerkoolee, Budraj, nla und Massuri. Die Blumenkrone ist $1^1/_2$ Zoll lang. r Wurzelstock wird von den Indiern Kurroo genannt.

128) G. Olivieri *Grisebach*. Der Stengel ist auf- t; die untersten Blätter sind spatelig-länglich, stumpf, Rande glatt, die obern länglich-lanzettlich, ziemlich mpf; die doldenförmige Trugdolde ist zusammengezogen; lanzettlich-linealischen Lappen des fünfspaltigen Kelches so lang als die Röhre; die blaue, schmal-verkehrt- elförmige Blumenkrone ist doppelt länger als der Kelch, linealisch-länglichen, stumpflichen Zipfel überragen die dreieckigen, meist ungetheilten Falten um das Doppelte; die Staubbeutel sind frei; die elliptisch-lanzettliche Kapsel ist an beiden Enden verschmälert; die Samen sind ziemlich flach und kaum geflügelt.

Sie wächst auf den Kurdistangebirgen in Persien zwischen Kermanschah und Amadan, zwischen Mossul und Bagdad und bei Orfa in Mesopotamien. Der kriechende Wurzelstock ist ästig, fadenförmig und hat fädige, blühende Hälse. Die untersten Blätter sind rosettig, 2 Zoll lang, die stengelständigen von einander entfernt. Der Stengel ist spannenhoch, die endständige Trugdolde besteht aus 3—5 Blüthen. Der Durchmesser der $1^1/_2$ Zoll langen Blumenkrone beträgt an der Spitze 6 Linien, ihre Lappen sind drei Mal kürzer als die Röhre. Die jungen Samen sind sehr klein und flügellos. Diese Art ändert ab

β. Aucherii *Grisebach*. Die lanzettlichen, stumpfen Kelchlappen sind halb so lang als die Kronröhre; die Lappen der nach Oben glockenförmigen Blumenkrone sind eiförmig, stumpflich oder spitz. So findet sie sich in Cappadocien und Mesopotamien.

129) G. decumbens *Linné*. Der Stengel ist aufsteigend; die Blätter sind linealisch-lanzettlich, am Rande rauh, die untersten büschelig; die Trugdolde ist traubenförmig; der Kelch ist halbirt-scheidig; die Lappen der bläulichen, schmal-verkehrt-kegelförmigen, geöffneten, fünftheiligen Blumenkrone sind kurz, eiförmig, stumpflich; die Falten sind abgestutzt oder kurz, ganzrandig; die Anfangs verwachsenen Staubbeutel sind zuletzt frei; die Samenschale ist angedrückt, netzaderig, flügellos. G. adscendens *Pallas*. G. Pneumonanthe *Gmelin*. G. daurica *Fischer?* Die Blumenkrone ist $1^1/_4$ Zoll lang.

Sie wächst im ganzen gemäßigten Sibirien, z. B. auf dem Altai, und ändert ab

β. Gebleri *Ledebour*. Der Stengel ist aufrecht und höher; die untersten Blätter sind breiter und länger; die Kelchscheiden sind vollkommen trockenhäutig; die Falten sind kurz, spitz, weißlich. So findet sie sich zugleich mit der Hauptart.

130) G. frigida *Haenke*. Der Stengel ist aufsteigend; die Blätter sind spatelig-linealisch, stumpf, am Rande ziemlich glatt; die endständigen Blüthen stehen einzeln oder nur zu wenigen beisammen; die länglich-linealischen Lappen des fünfspaltigen Kelches sind halb so lang als die Blumenkrone; die kurzen, eiförmigen Lappen der schmal-verkehrt-kegelförmigen, weißlichen, blau-punktirten Blumenkrone sind drei Mal länger als die ungetheilten Falten; die Staubbeutel sind frei; die Samenschale ist schmal-geflügelt.

Sie wächst auf den Alpen im obern Steiermark selten, häufiger in den Karpathen in einer Höhe von 5500—8000 Fuß und am Meerbusen S. Laurentius des Landes der Tschuktschen. Die Blumenkrone ist 1 Zoll lang. Die Pflanze ändert ab:

β. algida *Pallas*. Der Stengel ist höher; die Blätter sind breiter; die gestielten Blüthen sind meist doppelt größer; der Kelch ist bisweilen gespalten; die Kronlappen sind länger. Diese Form findet sich im Altai über 6500 Fuß hoch, in den Alpen, am Baikalsee und im ganzen östlichen

Sibirien und in den arktischen Ländern zwischen den Flüssen Juna und Judoma. G. punctata variet. *Pallas*; G. Romanzovii *Ledebour* ist eine niedrige Form mit ungetheiltem, gleichem Kelche und einzelner, 2 Zoll langer Blüthe.

γ. Drummondii *Grisebach*. Die wenigen Blätter sind linealisch-lanzettlich; die einzelne weiße Blüthe ist 2 Zoll lang. So in Florida.

131) G. glauca *Pallas*. Der aufsteigende Stengel ist niedrig; die Blätter sind verkehrt-eiförmig-spatelig, meergrün, am Rande ziemlich glatt; die wenigblüthige Trugdolde ist kopfförmig; der fünfzähnige Kelch ist fast drei Mal kürzer als die Blumenkrone und hat eine glockige Röhre und eiförmige, spitze Zähne; die Lappen der keulenförmigen, blauen, geöffneten Blumenkrone sind eiförmig und stumpf, die kurzen Falten sind ganzrandig; die Staubbeutel sind frei; die weichstachelige Samenschale ist schmal geflügelt. Die Blumenkrone ist 9 Linien lang.

Diese Art wächst auf alpinen Höhen in Kamtschatka und der Insel Bering, auf den Rocky Mountains, in den arktischen Meeresländern am St. Laurentius-Meerbusen und an der Beringsstraße. G. caespitosa *Graham* hat aufsteigende Stengel und blüthenlose, gleichsam rasenartige Stämmchen.

132) G. triflora *Pallas*. Der schlanke Stengel ist aufrecht; die Blätter sind lanzettlich-linealisch, stumpf, am Rande glatt; die endständige Trugdolde ist kopfförmig und meist dreiblüthig; die etwas ungleichen Lappen des kurz-fünfspaltigen Kelches sind linealisch, stumpf; die Lappen der keulenförmigen, blauen, den Kelch um das Doppelte überragenden Blumenkrone sind eiförmig, stumpf; die Falten sind ganzrandig, kurz und bisweilen abgestutzt; die Staubbeutel sind frei; die Samenschale ist flügellos.

Sie wächst auf alpinen Höhen im östlichen Sibirien. Die Blumenkrone ist 1¼ Zoll lang. In der Tracht stimmt diese Art mit der folgenden überein.

133) G. pneumonanthe *Linné*. Der Stengel ist aufrecht; die Blätter sind linealisch, stumpf, am Rande glatt; die Blüthen stehen einzeln oder in einer traubigen Trugdolde; die linealischen Lappen des fünfspaltigen Kelches sind so lang als die Röhre; die keulenförmige, blaue Blumenkrone ist doppelt länger als der Kelch, ihre Lappen sind eiförmig, spitz und stachelspitzig, die Falten sind kurz, uneingeschnitten, dreieckig; die Staubbeutel sind verwachsen; die Samenschale ist schmal-geflügelt. G. linearifolia *Lamarck*.

Sie wächst auf Wiesen im mittlern und südlichen Europa und in Sibirien; auf Bergen in Spanien und Italien, in Frankreich, England, Teutschland, Südschweden, Ungarn und in den meisten Provinzen des russischen Reichs. Die Blumenkrone ist 1—1½ Zoll lang. Die Pflanze ändert ab:

β. diffusa *Grisebach*. Der Stengel ist spannenhoch, am Grunde ästig; die Blätter sind eiförmig-lanzettlich oder lanzettlich. So in Schottland und Teutschland hin und wieder.

γ. depressa *Boissier*. Die 1—3 beisammen stehenden Stengel sind niedergestreckt, einblüthig, kurz; die Blätter sind länglich, stumpf; die Kelchlappen sind lanzettlich, bespitzt. So in Spanien auf alpinen Wiesen der Sierra Nevada in einer Höhe von 6500—9000 Fuß, in der Sierra de Guadarrama, S. d'Estrella und in den Pyrenäen.

134) G. asclepiadea *Linné*. Der Stengel ist steif und beblättert; die Blätter sind eiförmig- oder herzförmig-lanzettlich zugespitzt, fünfnervig, am Rande rauh; die deckblattlosen Blüthen der ährenförmigen Trugdolde sitzen in den Blattachseln; die linealischen Zähne des fünfzähnigen Kelches sind sehr kurz; die keulenförmige, blaue Blumenkrone ist drei Mal länger als der Kelch, ihre Lappen sind eiförmig, spitz, die Falten sind kurz, ganzrandig, spitz; die Staubbeutel sind verwachsen; die Samenschale ist geflügelt.

Sie wächst auf Bergen des mittlern und südlichen Europa in einer Höhe von 500—5000 Fuß; in Spanien, Italien, im südlichen Frankreich, in den Alpen von der Provence bis Ungarn, in den Sudeten und den Karpathen, auf dem Olymp in Bithynien und auf dem Kaukasus. Pneumonanthe plicata *Schmidt* ist eine einblüthige Form mit etwas ungleichem Kelche.

135) G. calyculata *Llave* und *Lexarca*. Der Stengel ist einfach, aufrecht, beblättert; die Blätter sind lanzettlich, sitzend, dreinervig, am Rande zurückgerollt, die obern schmäler; die achselständigen, einander gegenüberstehenden, abwärtsgeneigten, sitzenden Blüthen sind von zwei verwachsenen Deckblättern umgeben; der röhrenförmige Kelch ist etwas kürzer als die Kronröhre; die glockenförmige, scharlachrothe Blumenkrone hat eine weißgrün punktirte Röhre und fünf rundliche, zurückgekrümmte Lappen; die Staubbeutel ragen hervor; die Samen sind sehr klein. Coilanthe Mocini *Don*.

Das Vaterland dieser Art ist Mexico. Die Wurzel ist knollig-büschelig, die Knollen sind lang und hängend.

136) G. salpinx *Grisebach*. Der Stengel ist aufrecht, einfach, etwas rauh; die am Grunde verwachsenen Blätter sind lanzettlich oder eiförmig-lanzettlich zugespitzt, dreinervig, kahl, am Rande ziemlich glatt; die achselständigen, einander gegenüberstehenden Blüthen sind kurz gestielt, die obersten stehen in einer 5—7blüthigen Trugdolde; die beiden am Grunde verwachsenen Deckblätter hüllen den Kelch ein und sind so lang als dieser; die glockenförmige Röhre des fünfspaltigen Kelches ist fast so lang als die linealischen, sparrig-abstehenden Lappen; die keulenförmige Röhre der purpurrothen Blumenkrone überragt den Kelch um das Doppelte, den Saum um das Vierfache; die fünf Kronlappen sind eiförmig, ziemlich stumpf, zurückgerollt; die Falten sind sehr klein, ganzrandig, spitz, bisweilen kaum bemerkbar; die freien Staubbeutel ragen aus der Blumenkrone hervor; die Samen sind unbekannt.

Sie wächst in Mexico bei Temascaltepec.

137) G. Sessaei *Grisebach*. Der Stengel ist aufrecht, einfach, rundlich; die sitzenden Blätter sind am Rande rauh, die untern eiförmig, stumpf, die obern eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, 3—5nervig; die achselständigen, gegenständigen Blüthen stehen bald einzeln und ohne Deckblätter, bald in wenigblüthigen, kurzgestielten

Trugdöldchen; der Kelch ist scheidenförmig, gespalten, fünfzähnig; die glockenförmige, blaue Blumenkrone überragt den Kelch um das Dreifache, ihre rundlichen, stachelspitzigen Zipfel sind länger als die zweispitzigen Falten; die Staubbeutel sind frei; die Samen sind geflügelt. G. coerulea *Moçin* und *Sessé*.

Sie wächst in Mexico. Der Stengel ist $^1/_2$—2 Fuß hoch. Die Blätter sind auf der Oberseite schwarzbraun; die Staubfäden sind breit; die Staubbeutel länglich. Die Griffel sind getrennt; die Narben zurückgekrümmt und mit Wärzchen besetzt; die Kapsel ist birnförmig.

138) G. septemfida *Pallas*. Der aufsteigende Stengel ist beblättert; die Blätter sind eiförmig, stumpf, fünfnervig, am Rande rauh; die Blüthen sitzen in einer endständigen, kopfförmigen Trugdolde; die linealischen Zipfel des fünfspaltigen Kelches sind so lang als die Röhre; die blaue, keulenförmige Blumenkrone ist doppelt länger als der Kelch, ihre Lappen sind eiförmig, spitz und etwas länger als die vielspaltigen Falten; die Staubbeutel sind frei; die Samenschale ist schmal-geflügelt.

Sie wächst auf alpinen und subalpinen schattigen Gebirgen in Taurien, im Kaukasus, in Armenien, in Persien zwischen Teheran und Ispahan und auf dem Altai in einer Höhe von 4500—6500 Fuß.

139) G. fimbriaeplica *C. Koch*. Der aufsteigende Stengel ist rundlich und erhaben-gestreift; die eiförmig-lanzettlichen, dreinervigen, am Rande ganz fein gesägten und daher rauhen Blätter stehen auf den verwachsenen, 2 Linien hohen Scheiden; die eingehüllten, fast sitzenden Blüthen befinden sich zu 4—8 an der Spitze des Stengels; der häutige, an der Seite gespaltene Kelch ist drei Mal kürzer als die Blumenkrone, seine fünf Zipfel sind sehr schmal-elliptisch oder linealisch, meist gleichlang und abstehend; die Blumenkrone ist in der Mitte der Röhre plötzlich erweitert und dann cylindrisch und hat fünf breit-eiförmige, kurze Lappen; die Falten sind mit langen, den Kronlappen an Länge fast gleichkommenden Fransen besetzt; der Fruchtknoten ist lang gestielt; der spitze, aufrechte Griffel erreicht fast den Grund der Staubbeutel.

Diese Art wächst in Grusien und unterscheidet sich von der sehr ähnlichen G. septemfida durch fünfnervige Blätter, eine weniger und nicht so plötzlich erweiterte Blumenkrone, durch kürzere Faltenwimpern, durch einen kurzen Kelch und durch einen kürzern Griffel. G. scabra *Bunge* ist außer den rauhen Blatträndern durch die ganzen Falten verschieden.

140) G. cordifolia *C. Koch*. Der aufsteigende oder fast aufrechte Stengel ist rundlich, dichtbeblättert und ganz einfach; die untern Blätter sind eiförmig, die obern und obersten herzförmig, spitzlich, fünfnervig, am Rande sehr fein gesägt und daher etwas rauh, die Scheiden sind verwachsen, gestreift und 2—3 Linien hoch; die Blätter stehen einzeln in den Achseln der obern Blätter, die untern sind kurz gestielt, die obern fast sitzend und länger als die Blätter; der Kelch ist nicht gespalten und vier Mal kürzer als die Blumenkrone, seine fünf abstehenden Zipfel sind linealisch-elliptisch, gleichlang oder länger und berühren bisweilen den Grund der Falten; die röhrig-krugförmige Blumenkrone ist allmälig erweitert, ihre Lappen sind eiförmig-spitz und 5—6 Mal kürzer als die Kronröhre; die Fransen an den Falten sind kürzer als die Kronlappen; der Fruchtknoten ist lang gestielt; der Griffel ist spitz und von der Länge der Staubgefäße.

Sie wächst auf dem pontischen Hochgebirge in einer Höhe von 7000—9000 Fuß und unterscheidet sich von G. septemfida und G. fimbriaeplica durch den herzförmigen Grund der Blätter und durch den Griffel, der so lang als die Staubgefäße ist.

141) G. schistocalyx *C. Koch*. Der Stengel ist einfach, 2 Fuß und darüber hoch, rundlich und mit vier erhabenen Streifen besetzt; die Blätter sind eiförmig-lanzettlich, am Grunde oft etwas herzförmig, lang zugespitzt, 3 Zoll lang und länger, fünfnervig, am Rande etwas rauh, sitzend, die blüthenständigen sind zwar kleiner, aber dennoch fast länger als die 1½ Zoll langen, sitzenden Blüthen; der an der Seite gespaltene Kelch ist mit Ausschluß der linealischen langen Zipfel drei Mal kürzer als die Blumenkrone; die lanzettlichen Kronzipfel sind vier Mal kürzer als die Röhre; die Falten sind kurz und schwach ausgerandet; die Staubbeutel sind verwachsen.

Sie wächst in Ossien auf Thonschiefer und Porphyr 2500—4000 Fuß hoch; sie ist größer als die ähnliche G. asclepiadea und unterscheidet sich außerdem noch durch die langen Kelchabschnitte, die in der Regel nur wenig kürzer als die Kelchzähne sind, ihnen sogar häufig an Länge gleichen. Bei G. asclepiadea sind auch die Kronzipfel eiförmig, nicht lanzettförmig und fünf Mal kürzer als die Kronröhre.

142) G. scabra *Bunge*. Der Stengel ist aufrecht, beblättert, oberwärts behaart rauh; die eiförmigen, spitzen, meist dreinervigen, am Rande gesägt-rauhen Blätter sind am Grunde verwachsen; die endständigen, gehäuften, sitzenden Blüthen sind meist eingehüllt; die Lappen des häutigen, abgestutzten Kelches sind linealisch-länglich, gesägt-rauh; die eiförmigen, spitzen Lappen der blauen, glockenförmigen Blumenkrone sind viel Mal länger als die ungetheilte, sehr kleine, spitze Falte; die Staubbeutel sind frei.

Sie wächst in Daurien in der Provinz Nertschinsk.

143) G. gelida *Marschall-Bieberstein*. Der aufsteigende Stengel ist beblättert; die Blätter sind eiförmig-lanzettlich, stumpf, dreinervig, am Rande rauh, die wenigen Blüthen der endständigen Trugdolde sind kurzgestielt; die linealischen Lappen des fünfspaltigen Kelches sind so lang als die Röhre; die ockergelbe, keulenförmige Blumenkrone ist doppelt länger als der Kelch, ihre eiförmigen, ziemlich spitzen Lappen sind drei Mal länger als die ungetheilten, spitzen Falten; die Staubbeutel sind frei; die Samenschale ist schmal-geflügelt. G. araratica *Adams* in Willdenow's Herb.

Auf alpinen Höhen im Kaukasus und in Armenien wächst diese Art.

144) G. spathacea *Kunth*. Der Stengel ist ziemlich aufrecht und beblättert; die Blätter sind eiförmig-lanzettlich, spitz, am Rande rauh; die Blüthen sind achselständig, einzeln und endständig gehäuft, kurz gestielt; der Kelch ist scheidig-halbirt; die Lappen der blauen, keulen-

förmigen, offenen, den Kelch doppelt überragenden Blumenkrone sind eiförmig und stumpflich; die Falten sind kurz und zweispaltig; die Staubbeutel sind frei; die Samenschale ist schmal-geflügelt.

Sie wächst auf Bergen in Mexico, z. B. bei Xalapa in einer Höhe von 4200 Fuß. G. plicata *Willdenow, Herb.* ist eine drüsig-behaarte Form. Die Blumenkrone ist 1¼ Zoll lang. Die Pflanze ändert ab:

β. Benthami *Grisebach.* Die Kelchzipfel sind länger, die Kronzipfel breiter und die Falten öfters ungetheilt. So bei Real del Monte.

145) G. laevigata *Martens* und *Galeotti.* Der Stengel ist aufrecht, schlank, einfach; die gegenständigen Blätter sind lanzettlich, dreinervig, glatt; die gestielten, gegenüberstehenden und endständigen, himmelblauen Blüthen sind von Deckblättern umgeben; der Kelch ist trockenhäutig, glockig, meist ungetheilt, fein gezähnelt; die trichterförmig-glockige Blumenkrone hat einen zehnspaltigen Saum, dessen mittlere Zipfel zwei- oder dreispaltig sind, und einen bartlosen Schlund.

Sie wächst in Mexico in einer Höhe von 5000—7000 Fuß und ist der vorhergehenden ähnlich, aber durch die Blätter, die schmälern Deckblätter und den nicht scheidig-gespaltenen Kelch von ihr verschieden.

146) G. adsurgens *Cervantes.* Der Stengel ist aufsteigend, beblättert; die Blätter sind linealisch-länglich, stumpf, am Rande rauh; die kurzgestielten Blüthen stehen in einer wenigblüthigen, endständigen Trugdolde; die länglich-linealischen Lappen des fünfspaltigen Kelches sind so lang als die Röhre; die blaue, keulenförmige, offene Blumenkrone überragt den Kelch um das Doppelte, ihre verkehrt-eiförmig-abgestutzten Zipfel sind doppelt länger als die spitz-zweispaltigen Falten; die Staubbeutel sind frei. Pneumonanthe bicuspidata *G. Don.*

Sie wächst in Mexico. Die Blumenkrone ist 1¼ Zoll lang. Der kahle Stengel ist fußhoch; sie ist durch die deckblattlosen Blüthenstielchen von der vorhergehenden und den vier folgenden verschieden.

147) G. Saponaria *Linné.* Der Stengel ist aufsteigend; die Blätter sind eiförmig-lanzettlich und verkehrt-eiförmig, am Rande rauh; die fast ungestielten, gehäuften Blüthen stehen in einer endständigen Trugdolde; die blattartigen Lappen des fünfspaltigen Kelches sind so lang als die Röhre; die blaue, keulenförmige, an der Spitze zusammenneigende Blumenkrone überragt den Kelch um das Doppelte; die eiförmigen, stumpfen Lappen sind fast doppelt länger als die gespaltenen Falten; die Staubbeutel sind verwachsen; die Samenschale ist dünn-geflügelt. G. Catesbaei *Walter.* G. fimbriata *Vahl.*

Sie wächst in Nordamerika von Louisiana bis Virginien und Maryland. Die Blumenkrone ist 1¼ Zoll lang. Die Pflanze ändert ab:

β. linearis *Froelich* mit linealisch-lanzettlichen Blättern und endlich freien Staubbeuteln. So in Carolina, Missouri, Pennsylvanien und Canada. G. pneumonanthe *Michaux.* G. pseudopneumonanthe *Roemer* und *Schultes.*

148) G. Andrewsii *Grisebach.* Der Stengel ist aufsteigend; die Blätter sind eiförmig-lanzettlich zugespitzt, am Rande rauh; die gehäuften, fast ungestielten Blüthen stehen in einer endständigen Trugdolde; die Lappen des kurz-fünfspaltigen Kelches sind kürzer als die Röhre; die blaue, keulenförmige, an der Spitze zusammenneigende Blumenkrone ist mehr als doppelt länger als der Kelch; die zweilappigen Falten überragen die sehr kleinen Kronlappen; die Staubbeutel sind verwachsen; die Samenschale ist breit-geflügelt. G. Saponaria *Froelich.*

Sie wächst in Nordamerika von Carolina bis zum Huronsee. Die Blumenkrone ist 1¼ Zoll lang. Die Pflanze ändert ab:

β. linearis *Grisebach.* Die Blätter sind schmal-lanzettlich; der Kelch ist bis zur Mitte fünfspaltig; der Stengel ist etwas rauh. Diese Form findet sich an denselben Orten, an denen die Hauptart vorkommt.

149) G. ochroleuca *Froelich.* Der Stengel ist aufsteigend; die Blätter sind eiförmig-lanzettlich und verkehrt-eiförmig, am Rande etwas rauh; die gehäuften, fast ungestielten Blüthen stehen in einer endständigen Trugdolde; die ungleichen Lappen des fünfspaltigen Kelches sind so lang als die Röhre; die Röhre der ockergelben, keulenförmigen, an der Spitze zusammenneigenden Blumenkrone ist so lang als der Kelch, die Kronlappen sind eiförmig, stumpf; die Falten sind ungetheilt, spitz, kurz; die Staubbeutel sind frei; die Samenschale ist glatt-flügellos. G. villosa *Linné.*

Sie wächst in Nordamerika von Florida bis Canada. Die Blumenkrone ist 1¼ Zoll lang. Die Pflanze ändert ab:

β. incarnata: die Falten der bläulichen, blassen Blumenkrone sind gespalten. Diese Form ist durch die Cultur entstanden und wahrscheinlich ein Bastard von G. saponaria und G. ochroleuca.

γ. intermedia: die Blumenkrone ist bläulich; die blattartigen, ungleichen Lappen des fünfspaltigen Kelches sind so lang als die Röhre; die Staubbeutel sind frei. Diese Form ist gleichfalls durch die Cultur erzeugt und vielleicht ein Bastard von G. Andrewsii und G. ochroleuca.

δ. heterophylla: die Blumenkrone ist weiß-blau; die Falten sind uneingeschnitten; die Staubbeutel sind verwachsen, oder zuletzt frei. Sie wächst im östlichen Kentucky und ist vielleicht eine in der Natur entstandene Hybride von G. saponaria und G. ochroleuca.

150) G. affinis *Grisebach.* Der Stengel ist aufsteigend; die untern Blätter sind verkehrt-eiförmig-länglich, stumpf, die obern lanzettlich, spitzlich, am Rande rauh; die untern Blüthen der traubigen Trugdolde stehen einzeln und sind gestielt, die obern sind gehäuft und fast sitzend; die länglich-linealischen, bisweilen verbreiteten Lappen des fünfspaltigen Kelches sind so lang als die Röhre; die blaue, schmal-verkehrt-kegelförmige, offene Blumenkrone ist doppelt länger als der Kelch, ihre länglich-lanzettlichen, stumpfen Lappen sind drei Mal länger als die an der Spitze gespaltenen Falten; die Staubbeutel sind frei; die Samenschale ist dünn-geflügelt.

Sie wächst in den Hudsonsbailändern, in den Rocky [...]tains und im westlichen Nordamerika am Flusse Co[...]a. Die Blumenkrone ist zollang. In der Tracht [...]t diese Art mit G. Pneumonanthe überein.

[1]51) G. angustifolia *Michaux*. Der Stengel ist [...]ht, schlank, einblüthig, die Blüthe ist gestielt; die [...]er sind linealisch, stumpf, am Rande glatt; die Lap[...]es tief-fünfspaltigen Kelches sind linealisch; die blaue, [...]l-verkehrt-kegelförmige, offene Blumenkrone ist dop[...]änger als der Kelch, ihre eiförmig-länglichen, stumpfen [...]n sind doppelt länger als die vielspaltigen Falten; [...]taubbeutel sind Anfangs verwachsen, später frei; die [...]nschale ist unbekannt. G. purpurea und G. por[...]s *Walter*.

Sie wächst in Nordamerika von Carolina bis Ca[...] Die Blumenkrone ist 1½ Zoll lang. Die Pflanze [...] ab:

[β]. australis *Grisebach*. Die keulenförmige Blu[...]one ist fast 2 Zoll lang; die Falten sind kürzer und [...]er vieltheilig; die Staubbeutel sind frei; die Blätter [...] und entfernt stehend. So in Florida und Texas.

[1]52) G. platypetala *Grisebach*. Der Stengel ist [...]gend, beblättert und einblüthig; die endständige [...]e sitzt; die eiförmig-rundlichen Blätter sind abste[...] zurückgekrümmt; die Lappen des fünfspaltigen Kel[...] sind eiförmig und spitz; die blaue, den Kelch um [...]doppelte überragende Blumenkrone hat eine glockige [...] und kurze, fast nierenförmige, stachelspitzige Lap[...] welche doppelt länger sind als die ungetheilten, drei[...]i, spitzen Falten; die Staubbeutel sind frei; die [...]nschale ist unbekannt.

Sie wächst auf der Insel Sitka im stillen Meere. [...]Blätter sind 8 Linien lang. Die Kronlappen sind [...]2 Linien lang und 3 Linien breit. Die Blumen[...] ist zollang.

[1]53) G. Menziesii *Grisebach*. Der Stengel ist [...]h aufrecht, beblättert und einblüthig; die endstän[...] Blüthe sitzt; die Blätter sind elliptisch, stumpf, ab[...], am Rande glatt; der halbirt-scheidenförmige [...] ist doppelt kürzer als die Blumenkrone; die Lappen [...]hmal-verkehrt-kegelförmigen, offenen Blumenkrone [...]m Grunde herzförmig, dreieckig und spitz; die Fal[...]nd sehr kurz, abgestutzt und 2—3kerbig; die Staub[...] sind frei; die Samenschale ist unbekannt.

Diese Art wächst an der Westküste von Nordamerika. [...]—5nervigen Blätter sind 1 Zoll lang und 8 Li[...]breit. Die Lappen der zollangen Blumenkrone sind [...]alb so lang als die Röhre.

[1]54) G. calycosa *Grisebach*. Der Stengel ist [...]gend und einblüthig; die endständige Blüthe sitzt; [...]ätter sind aus eiförmigem oder herzförmigem Grunde [...]h, am Rande etwas rauh und abstehend; die Lap[...]es fünfspaltigen Kelches sind blattartig, stumpf, un[...] eiförmig oder herzförmig-dreieckig, am Grunde über[...]er liegend; die schmal-verkehrt-kegelförmige, offene, Blumenkrone ist noch ein Mal so lang als der [...] ihre eiförmig-länglichen, spitzen Lappen sind dop[...]änger als die vielspaltigen, spitzen Falten; die Staubbeutel sind Anfangs verwachsen, später frei; die flügellose Samenschale ist dreikielig.

Sie wächst an der Westküste von Nordamerika. Die Stengel sind spannenhoch, bisweilen unten in Äste getheilt, welche dem Stengel ähnlich sind. Die untern Blätter sind schuppenförmig, die obern allmälig größer. Die Blumenkrone ist 1½ Zoll lang. Die Pflanze ändert ab:

β. stricta *Grisebach*. Die Stengel sind rasenförmig, steif und einfach; die Blätter sind fast dreieckig, spitzlich, so lang als die Internodien. So kommt sie mit der Hauptart vor. Die Blätter sind 6 Linien lang, 4—5 Linien breit.

155) G. sceptrum *Grisebach*. Der Stengel ist steif und hoch; die Blätter sind länglich-lanzettlich, stumpf, lang, am Rande glatt; die achselständigen, einzelnen, gegenständigen Blüthenstiele sind 2—3blüthig; die ungleichen, blattartigen Lappen des fünfspaltigen Kelches sind fast so lang als die glockenförmige Röhre; die breit eiförmigen, stumpflichen Lappen der keulenförmigen, blauen Blumenkrone sind fünf Mal kürzer als die Röhre, welche den Kelch nur wenig überragt, die Falten sind abgestutzt oder sehr kurz und ungetheilt; die Staubbeutel sind frei; die netzaderige Samenschale ist auf der einen Seite von einem Flügel umgeben.

Sie wächst im westlichen Nordamerika am Flusse Columbia. Der Stengel ist 3—4 Fuß hoch. Die siebennervigen Blätter sind 2—2½ Zoll lang, am Grunde verwachsen. Die Blumenkrone ist 1½ Zoll lang. Der Blüthenstand ist jenem der G. lutea ähnlich. Diese Art ist der G. Sessaei ähnlich, aber durch den gespaltenen Kelch und die zweispitzigen, hervorstehenden Falten verschieden; der Kapselstiel ist so lang als die Kapsel selbst.

156) G. Froelichii *Jan*. Die Stengel sind fast rasenartig, kurz und einblüthig; die gestielte Blüthe ist fast so lang als der Stengel; die Blätter sind länglich-linealisch, faltig, ziemlich stumpf; am Rande glatt und knorpelig, die untersten sind gehäuft; die lanzettlichen, abstehenden Lappen des fünfspaltigen Kelches sind so lang als die Röhre; die eiförmigen, stumpflichen Lappen der allmälig erweiterten, öfters gekrümmten, blauen, nicht punktirten Blumenkrone sind 4 Mal kürzer als die Röhre und mehr als doppelt länger als die dreieckigen ungetheilten Falten; die verwachsenen Staubbeutel sind kürzer als der Griffel; die Samenschale ist unbekannt. G. caulescens *Lamarck*. G. angustifolia *Sturm*. G. carnica *Welwitsch*.

Sie wächst auf kalkigen Alpen in der Dauphiné (Grande-Chartreuse), auf dem Berge Ovir in Kärnthen über 6000 Fuß hoch und auf den höchsten Steineralpen im südlichen Steiermark. Die Blumenkrone ist 1½ Zoll lang; die Blätter sind schmal und rinnenförmig; die Blumenkrone ist verkehrt-kegelförmig und unpunktirt, die beiden Narben sind länglich.

157) G. nubigena *Edgeworth*. Die Pflanze ist fast stengellos; die Blätter sind länglich-linealisch, am Rande glatt und nebst den Kelchzipfeln stumpf; die Blumenkrone ist röhrig-glockenförmig; die Staubbeutel sind

frei. — Der Wurzelhals ist ziemlich nackt; die rosettigen Blätter sind länglich-linealisch, schmal, stumpf, am Rande fast knorpelig und glatt; der Stengel ist kurz, einblüthig und kürzer als die vier stengelumfassenden, kreuzständigen Blätter; der häutig-röhrenförmige Kelch hat einen fünfspaltigen Saum; die länglichen, stumpfen, abstehenden Zipfel sind doppelt kürzer als die Röhre; die Lappen der röhrig-glockenförmigen Blumenkrone sind eiförmig und stumpf; die Falten sind dreieckig, spitzlich, uneingeschnitten oder gezähnt; die Träger sind am Grunde verbreitert; die gelben Staubbeutel sind frei und kürzer als der ausgerandete Griffel. Sie ist der vorhergehenden sehr ähnlich, aber durch die freien Staubbeutel und durch die längern, gleichförmigen, stumpfen Stengelblätter und stumpfen Kelchzipfel unterschieden.

Sie wächst auf dem Himalaja in einer Höhe von 16,000—17,000 Fuß.

Zwölfte Abtheilung. Thylacites *Renealm.*

Der ungetheilte Kelch ist mittels der Oberhaut zu einer Röhre verbunden; die trichterförmig-glockige, faltige, drüsen- und bartlose Blumenkrone hat kurze, etwas abstehende Lappen; die Staubbeutel sind aufrecht, verwachsen, bisweilen frei; der Griffel ist kurz; die fast zusammenhängenden, verbreiterten, verwachsen-gefransten, wagrechten Narben sind zuletzt frei. Die Kapsel ist am Grunde verschmälert; die flügellose Samenschale ist zugleich mit dem Eiweiße runzelig. Die Wurzel ist ausdauernd. Zu dieser Abtheilung gehört nur eine Art mit fünftheiligen Blüthen und blauer punktirter Blumenkrone.

158) G. acaulis *Linné.* Der kurze Stengel ist fast so lang als die einzelne Blüthe; die flachen, breit elliptischen, spitzen Blätter sind am Rande rauh, die untersten sind rosettig; die eiförmig-lanzettlichen oder lanzettlichen, zugespitzten Lappen des fünfspaltigen Kelches sind so lang als die Röhre; die blaue, auf der Innenseite punktirte Blumenkrone ist drei Mal länger als der Kelch, die Kronröhre ist verkehrt-kegelförmig oder glockig; die eiförmigen, stumpflichen, stachelspitzigen Kronlappen sind drei Mal länger als die dreieckigen, ungetheilten Falten.

Sie wächst auf hochgelegenen Wiesen in Mittel- und Südeuropa in einer Höhe von 3000—8000 Fuß, von wo sie in die Ebene des südlichen Teutschlands herabsteigt (vereinzelt erscheint sie auch in Mittel-Teutschland), auf den Apenninen in ganz Italien, in den Pyrenäen, auf den Alpen von der Provence bis Ungarn, auf den Vogesen. G. grandiflora *Lamarck.* — G. excisa *Koch* ist eine Form mit eiförmig-lanzettlichen, angedrückten Kelchlappen. Die Blumenkrone ist 1½ Zoll lang. Die Pflanze ändert ab:

β. angustifolia *Grisebach* mit lanzettlichen, spitzen, weichen Blättern. So auf alpinen Wiesen zugleich mit der Hauptart vorzüglich in einer Höhe von 3000—6000 Fuß, von wo aus sie in die salzburger Ebene herabsteigt.

γ. alpina *Grisebach* mit verkehrt-eiförmigen, stumpfen, weichen Blättern und mit einer, den ganz kurzen Stengel überragenden Blüthe. So auf den höchsten Alpen in einer Höhe von 6500—8000 Fuß: in der Dauphiné und der Schweiz, in den Pyrenäen, auf 8000—9000 Fuß hohen Wiesen der Sierra Nevada und im Kaukasus. G. alpina *Villars.* G. excisa *Presl* nach *Braune.*

Dreizehnte Abtheilung. Coelanthe *Renealm.*

Der Kelch ist ungetheilt und mittels der Oberhaut zu einer Röhre verbunden, oder scheidig-halbseitig. Die verkehrt-kegelförmige oder glockige, faltige, drüsen- und bartlose Blumenkrone hat mit der Röhre zusammenhängende Lappen. Die aufrechten, verwachsenen Staubbeutel springen nach Außen auf; der Griffel ist getrennt, die beiden Narben sind länglich, zurückgerollt und ganzrandig. Die Kapsel sitzt. Die Samenschale ist von einem gleichfarbigen Flügel umgeben. Die Wurzel ist ausdauernd. — Die Blüthen sind 5—6- oder 7theilig, gelb oder purpurroth, häufig punktirt, achsel- und endständig, gehäuft und deckblattlos. — Der Stengel ist einzeln, hoch und mit breiten Blättern besetzt. — Die hierher gehörigen Arten wachsen auf den Alpen.

159) G. purpurea *Linné.* Die Blätter sind eiförmig-länglich, fünfnervig, am Rande glatt, die untern sind größer, zugespitzt, in den Blattstiel verschmälert, einander genähert, die obern sitzend und stumpflich; der Kelch ist scheidig-halbirt; die verkehrt-eiförmig-rundlichen, in der Mitte erweiterten Lappen der auf der Außenseite oberwärts purpurrothen, öfters sechsspaltigen Blumenkrone ist drei Mal kürzer als die keulenförmige, gelbliche Röhre, die Falten sind abgestutzt; die verwachsenen Staubbeutel sind pfeilförmig.

Sie wächst auf alpinen Wiesen der Apenninen bei Bologna und Mutina, auf den Alpen in Savoyen, in Piemont und der Schweiz in einer Höhe von 3600—7200 Fuß, in den Karpathen in Siebenbürgen und im südlichen Norwegen. Die Blumenkrone ist 1½ Zoll lang. Die Pflanze ändert ab:

β. nana *Grisebach.* Die Blätter sind elliptisch-lanzettlich; der niedrige Stengel ist nur 1—3blüthig. So in der Schweiz zugleich mit der Hauptart.

γ. Camtschatica *Grisebach.* Die Blätter sind lanzettlich, an beiden Enden verschmälert (2 Zoll lang), die untersten sind gleich, zur Blüthezeit verwelkt; der Stengel ist steif, fast 2 Zoll hoch. So in Kamtschatka.

160) G. Burseri *Lapeyrouse.* Die Blätter sind elliptisch-länglich, siebennervig, am Rande glatt, die untersten sind sehr groß, an der Spitze rund, kurzgestielt und kaum einander genähert, die obern sind zugespitzt; der Kelch ist scheidig-halbirt; die eiförmig-länglichen, in der Mitte nicht erweiterten Lappen der gelben, öfters sechsspaltigen Blumenkrone sind drei Mal kürzer als die keulenförmige Röhre und etwas länger als die dreieckigen, uneingeschnittenen Falten; die Staubbeutel sind verwachsen, lang, zuletzt frei.

Sie wächst auf den Pyrenäen. Die 1½ Zoll lange Blumenkrone ist punktirt oder unpunktirt. Die Pflanze ändert ab:

β. Villarsii *Grisebach*. Die Falten der punktirten menkrone sind abgestutzt. So auf den Alpen der Pro- e und der Dauphiné und auf bewaldeten Felsen in iont.

161) G. punctata *Linné*. Die Blätter sind ellip- , fünfnervig, am Rande glatt und kurz-bespitzt, die rsten sind gestielt; die elliptischen Lappen des kurz 7spaltigen, trockenhäutigen Kelches sind halb so lang die Röhre; die eiförmigen, stumpfen, grannenlosen en der häutigen, gelben Blumenkrone sind drei Mal r als die glockenförmige Röhre, die Falten sind kurz, lich bespitzt; die Punkte stehen ohne Ordnung; die ubbeutel sind verwachsen, zuletzt frei und kürzer als Staubfäden. G. campanulata *Jacquin*.

Sie wächst auf hochgelegenen Wiesen in einer Höhe 4000—7000 Fuß auf den Alpen von der Provence Savoyen, auf den walliser Alpen und den Alpen reichs von Rhätien bis Ungarn, in den Sudeten, Karpathen in einer Höhe von 5200—6400 Fuß und Rumelien bei Bitolia. Die Blumenkrone ist 1¼ lang.

162) G. pannonica *Scopoli*. Die untern Blätter breit elliptisch, fünfnervig, am Rande rauh, an bei- Enden verschmälert, kurzgestielt, die obern sitzend, nig-lanzettlich, dreinervig, zugespitzt; die zurückge- mten Lappen des 5—7spaltigen Kelches sind länger die Röhre; die eiförmigen, in der Mitte erweiterten, pfen, stachelspitzigen Lappen der lederartigen, ober- s purpurrothen Blumenkrone sind halb so lang als lockenförmige Röhre, die Falten sind abgestutzt, die kte sind regelmäßig-geordnet; die Staubbeutel sind achsen, zuletzt frei. G. purpurea *Schrank*. G. se- la *Hoffmannsegge*.

Sie wächst auf Wiesen in einer Höhe von 4000— Fuß auf den Alpen Österreichs und auf den Ge- n in Siebenbürgen.

Ein Bastard ist G. Gaudini *Thomas* mit ungetheil- trockenhäutigem, abgestutztem, bisweilen fast fünf- gem Kelche und erweiterten Lappen der rosenroth- tten Blumenkrone. So auf dem Berge Lavarraz bei und auf dem Reposoir in der Schweiz, wo sie zu- mit G. punctata und purpurea wächst.

rzehnte Abtheilung. Dasystephana *Grisebach*.

Der ungetheilte Kelch ist zu einer Röhre verbunden. falten-, drüsen- und bartlose, glockig-präsentirteller- ige Blumenkrone hat ziemlich aufrechte Lappen. Die chten Staubbeutel sind frei; der Griffel ist sehr kurz, beiden Narben sind breit. Die Kapsel sitzt. Die enschale ist ungeflügelt. Die Wurzel ist ausdauernd. Blüthen sind fünftheilig, die Blüthenstiele der Trug- hen stehen quirlförmig.

163) G. thyrsoidea *Hooker*. Der einfache, auf- nde, dicke Stengel ist mit weiten Scheiden bedeckt; nealischen, langen, spitzen, glatten, abstehenden Blät- tehen in Quirlen meist zu acht; die achselständigen, 3blüthigen Blüthenstiele stehen in Quirlen; die Lap- pen des fünfspaltigen, der Blumenkrone an Länge fast gleichkommenden Kelches sind länglich-lanzettlich, stumpf- lich; die am Grunde cylindrische, oberwärts fast bauchig- erweiterte Kronröhre ist drei Mal länger als die eiförmig- länglichen, stumpflichen Kronlappen.

Sie wächst in den Anden in Peru bei Pasco. Der Stengel ist fußhoch, 9 Linien dick, mit blattartigen, 4 Li- nien langen, freien Scheiden besetzt. Die lederartigen, im trockenen Zustande zugleich mit dem Stengel und den Blüthen schwärzlich werdenden Blätter sind 2—3 Zoll lang und fast 2 Linien breit. Die Blüthenstiele sind 6—8 Linien lang. Die Blumenkrone ist zolllang. Die Staubgefäße sind in der Mitte der Kronröhre eingefügt.

Funfzehnte Abtheilung. Tretorrhiza *Renealm*.

Der ungetheilte Kelch ist mittels der Oberhaut zu einer Röhre verbunden. Die präsentirtellerförmige, drüsen- und bartlose Blumenkrone hat zweispaltige Falten. Die aufrechten oder aufliegenden Staubbeutel sind frei. Der Griffel fehlt in der Regel; die beiden Narben sind läng- lich, zurückgerollt, ganzrandig. Der Griffel sitzt. Die Samenschale ist flügellos. Die Wurzel ist ausdauernd oder einjährig. Die Blüthen sind 4—5theilig, klein, blau oder weiß, kaum punktirt und von Deckblättern be- gleitet. — Die hierher gehörigen Arten wachsen in der nördlichen gemäßigten Zone.

164) G. cruciata *Linné*. Der Stengel ist einfach, aufsteigend; die Blätter sind eiförmig-lanzettlich, am Rande rauh, gleichfarbig, aufrecht-abstehend und einander ge- nähert; die Internodien sind gleich; die endständige Trug- dolde ist kopfförmig; die Zähne des vierzähnigen, biswei- len an der Seite gespaltenen Kelches sind linealisch; die blaue, den Kelch weit überragende Blumenkrone hat eine keulenförmige Röhre und eiförmige, spitze Lappen; die Staubbeutel sind aufrecht; der Griffel fehlt; die Narben sind kurz, eiförmig und zurückgerollt.

Sie wächst auf trockenen, kalkhaltigen Wiesen im mittlern und südlichen Europa und in Sibirien von der Ebene bis 4800 Fuß hoch; in den Gebirgen Spaniens, in ganz Italien, in Frankreich, Teutschland, Ungarn, im gemäßigten Rußland, vom Kaukasus bis Lithauen, im Ural und auf dem Altai und in Kleinasien. Die untern Schei- den sind lang. Die Blumenkrone ist 8 Linien lang.

165) G. macrophylla *Pallas*. Der aufsteigende Stengel ist einfach; die Blätter sind lanzettlich, am Rande etwas rauh, verschiedenfarbig, weit abstehend und entfernt stehend; die Internodien sind ungleich; die endständige Trugdolde ist kopfförmig; die Zähne des 4—5zähnigen, an der Seite gespaltenen Kelches sind sehr kurz; die blaue, den Kelch überragende Blumenkrone hat eine keulenför- mige Röhre und aufrechte, eiförmige, zuletzt zurückgerollte Lappen.

Sie wächst auf Wiesen in Sibirien, besonders im östlichen Theile und auf dem Altai in einer Höhe von 1200—4500 Fuß. Die Blätter an den blüthenlosen Stämmchen sind fußlang, an den blüthentragenden einen halben Fuß lang; die Scheiden sind nicht so lang als die

der vorhergehenden Art; der 1—2 Fuß hohe Stengel hat 3—5 Internodien. Die Blumenkrone ist 8 Linien lang.

166) G. Douglasiana *Bongard*. Der Stengel ist vom Grunde an ästig; die Äste sind lang, ziemlich nackt, abstehend, schlaff, an der Spitze wenigblüthig; die untersten rosettigen Blätter sind kurz-eiförmig, die obern am Grunde herzförmig, breit, kurz, am Rande glatt und entfernt stehend; die Blüthen sind gestielt; die Lappen des kurz fünfspaltigen Kelches sind lanzettlich zugespitzt; die länglichen, stumpfen Lappen der weißen, den Kelch um das Doppelte überragenden Blumenkrone sind halb so lang als die glockige Röhre; die Staubbeutel nicken; der Griffel fehlt; die Narben sind länglich und zurückgebogen.

Sie wächst an sumpfigen Stellen der Insel Sitka und an der Westküste von Nordamerika. Die Pflanze ändert ab:

β. patens *Grisebach*. Der Stengel ist höher; die Äste sind steif, fast gezipfelt; die Blumenkrone ist tief fünfspaltig; der Fruchtknoten ist verkehrt-eiförmig, oberwärts geflügelt; der Griffel ist sehr kurz; die Narben sind linealisch. Diese Form wächst auf Wiesen bei Vancouver im westlichen Nordamerika.

167) G. Jakutensis *Bunge*. Der Stengel ist einfach, aufrecht; die entfernt stehenden Blätter sind länglich-lanzettlich, abstehend, kaum verschiedenfarbig, die obersten fast blüthenständigen sind so lang als die Blüthe, die Internodien sind ungleich; die Blüthen sind achselständig, zu zwei stehend, gegenständig und endständig gebüschelt; der undeutlich-fünfzähnige Kelch ist an der Seite kurz gespalten; die breit-eiförmigen, spitzen Kronlappen sind viel Mal kürzer als die Röhre; die Falten sind uneingeschnitten; die Narben sind spiralig-zusammengerollt.

Sie wächst bei Jakutsk. Die Wurzel ist schopfig. Diese Art stimmt in der Tracht mit G. macrophylla überein, sie ist aber kaum einen halben Fuß hoch, die kurzen, obersten Blätter sind so lang als die Blüthen; die Blumenkrone ist kleiner, die Narben sind spiralig-zusammengerollt, nicht schneckenförmig-zurückgerollt.

Es folgen nun noch einige weniger bekannte Arten.

168) G. Bucovinensis *Herbich*. Der Stengel ist steif, ästig und kantig; der Kelch ist kantig-geflügelt; die Blumenkrone ist trichterförmig, fünfspaltig, bartlos.

Sie wächst in der Bukovina.

169) G. ovalis *Martens* und *Galeotti*. Der aufsteigende Stengel ist einblüthig; die Blätter sind eiförmig-rund, fast sitzend, dreinervig, einander genähert; die endständige, einzelne, sitzende, glockige, zehnspaltige Blüthe hat einen bartlosen Schlund; die eiförmig-länglichen Lappen des 5—7spaltigen Kelches sind ungleich. — Der Stengel ist fußhoch; die Blätter sind 8—10 Linien lang und 6—7 Linien breit; die große, im Durchmesser 1½ Zoll weite, glockige, bläuliche Blumenkrone hat einen aufrechten Saum.

Sie wächst in Mexico in Wäldern am Orizaba in einer Höhe von 9000 Fuß.

170) G. caespitosa *Martens* und *Galeotti*. Stengel sind rasenartig, fast niedergestreckt, aufste[...] einblüthig; die Blätter sind länglich-elliptisch, lede[...] am Rande zurückgerollt; die einzelne, endständige, sitzende, glockenförmige, zehnspaltige Blumenkron[...] einen bartlosen Schlund; die Kelchzipfel sind lin[...] lang; die große Blumenkrone hat eine blaue Farbe.

Sie unterscheidet sich von der vorhergehenden, welcher sie auch den Standort gemein hat, dur[...] schmälern Blätter und die linealischen Kelchzipfel.

171) G. laxicaulis *Zollinger*. Die Pflanze i[...] stengelig und ausgebreitet; die Stengel sind locker[...] fast niederliegend; die gegenständigen Blätter sind b[...] eiförmig, stachelspitzig, ganzrandig und ganz kahl[...] Blüthen sind einzeln, endständig, fast ungestielt; die [...]terförmige, faltig-fünfspaltige Blumenkrone hat einen [...]den Saum.

Sie wächst auf Java an Felsen des Gebirges [...]ran in einer Höhe von 10,000 Fuß.

172) G. fastigiata *Bentham*. Der Steng[...] aufrecht, einfach, beblättert; die sitzenden, dachziegeli[...] deckenden, an der Spitze abstehenden Blätter sind eif[...] stumpf, undeutlich-1—3nervig, knorpelig, kahl, [...] Rande rauh; die Blüthen stehen in einer dichten, b[...]terten Trugdolde. — Die Wurzel ist klein, aber vi[...] ausdauernd, da der Stengel von den Narben der [...]fallenen Blätter geringelt ist; der Stengel ist üb[...] zur Blüthezeit ganz einfach, ohne eine Spur von [...]sprossen, einen halben Fuß hoch, am Grunde nackt, sehr dicht mit Blättern besetzt; die untersten Blätte[...] 3 Linien lang und 2 Linien breit, die obern größe[...] obersten unter der Trugdolde stehenden sind 6 Linien [...] und 5 Linien breit; die Trugdolde ist 2 Zoll breit [...] 4 Linien lange Kelch hat fünf lanzettliche Lappen [...] etwas kürzere Blumenkrone ist roth, im trockenen [...]stande gelblich, am Grunde dunkler gefleckt und mit [...] kleinen Falten versehen; der Fruchtknoten ist schmal-[...]lich, einfächerig, die Narbenlappen sind breit, zur[...]krümmt; die Placenten sind wandständig.

Sie wächst in Columbien auf Felsen (Cerro de [...] Francisco) bei Loxa. — Diese Art gehört zur Abthe[...] Andicola.

173) G. monnierioides *Bentham*. Die P[...] ist locker-rasenförmig; die blüthentragenden, aufsteige[...] entfernt-beblätterten Stengel sind an der Spitze fast [...]big-wenigblüthig; die Blätter sind breit-verkehrt-eifö[...] ganz stumpf, am Grunde in den Blattstiel verschm[...] die Blüthenstiele sind kürzer als die Blüthe, ober[...] untern etwas länger; die radförmige, bartlose Blu[...]krone ist kaum doppelt länger als der fünftheilige [...] — Diese Art ist mit G. limoselloides verwandt, [...] die Blätter sind breiter und kürzer, meist dreinervig, [...] Stengel sind 3—5 Zoll hoch, 5—7blüthig; die [...]thenstiele sind 2—3 Linien lang, aber zur Fruchtzeit [...] zolllang. Die Blüthen stimmen mit denen von G. l[...]selloides überein; die Blumenkrone ist weiß.

Sie wächst in Columbien.

174) G. cerina *Hooker fil.* Die Pflanze ist aus-
nd; der Stengel ist niedergestreckt und ästig, die Äste
an der Spitze aufsteigend; die knorpelig-fleischigen
er sind verkehrt-eiförmig-spatelig, stumpf oder schwach
randet, dreinervig, in den breiten Blattstiel verschmä-
die sitzenden Blüthen sind gehäuft zwischen den ober-
Blättern; die weit-glockenförmige, fast radförmige
nenkrone hat länglich-lanzettliche, stumpfe, weiße und
rn-geaderte Lappen und eine mit fünf Drüsen be-
Röhre; die Staubbeutel sind nach der Blüthe nach
gewandt. — Die Stengel sind 4—12 Zoll lang,
ch, am Grunde ästig, seiner ganzen Länge nach be-
rt; die Internodien sind ½—¾ Zoll lang; die
ständigen Blätter sind rosettig, sternförmig-abstehend,
nehr oder weniger zurückgekrümmt, ganzrandig, 1—
oll lang, ¼—½ Zoll breit, dreinervig, netzaderig,
im, glänzend, purpurroth-gefleckt; der Blüthenstand
hrscheinlich rispig; es wurden aber nur einzelne oder
ei stehende, fast sitzende Blüthen zwischen den Blät-
gefunden.
Sie wächst auf Aucklandsinseln.

175) G. bellidifolia *Hooker fil.* Die Wurzel ist
spindelförmig; die Stengel sind kurz, aufsteigend,
thig; die Blätter sind spatelig, die untersten gehäuft,
gekrümmt, gestielt, fast nervenlos, die obern kürzer,
tt-eiförmig, stumpf, sitzend und von einander ent-
stehend; die Kelchzipfel sind eiförmig-elliptisch, spitz;
eit-glockenförmige, fast radförmige, tief-fünfspaltige
enkrone hat eiförmige, stumpfe Zipfel. Der Frucht-
ist kurz gestielt. — Die Stengel und Äste sind
aufsteigend, die blüthentragenden 4—5 Zoll lang;
lätter sind zollang, ziemlich dick, an der Spitze
die Blüthen sind endständig, einzeln; der Kelch ist
ien lang; die gelbe Blumenkrone ist 7—8 Linien
Diese Art ist der G. saxosa *Forster* ähnlich.
Sie wächst auf Neu-Seeland.

176) G. scilloides *Linné fil.* Der niedergestreckte,
Stengel ist einblüthig; die Blätter sind verkehrt-
ig, stumpf, dreinervig; die Blumenkrone ist trichter-
, fünfspaltig. — Die Pflanze ist fußhoch, zart, ganz
und hat wenige Äste. Die gegenständigen, kurzge-
Blätter sind klein, die obern entfernter. Der Blü-
el ist lang, nackt, endständig, einblüthig; unter der
e stehen zwei gegenständige, pfriemliche, aufrechte
lätter. Die Kronröhre ist trichterförmig, länger als
lch; der Kronsaum ist fünfspaltig, flach, bartlos, gelb.
Sie wächst auf den Azoren.

177) G. Mitznofana *Cleyer*.

178) G. serpentaria *Rafinesque* = G. ochro-
?

he, aus der Gattung Gentiana beschriebene Arten gehören
zu andern Gattungen.

ntiana alopecuroides *Lamarck* = Erythraea alo-
pecuroides.
aphylla *Jacquin* = Voyria uniflora.
aurea *Thunberg* = Sebaea aurea.
G. calycina *Lamarck* = Sabbatia calycosa.
G. carinthiaca *Froelich* = Pleurogyne carinthiaca.
G. Centaurium *α Linné* = Erythraea Centaurium.
G. Centaurium *β Linné* = Erythraea ramosissima.
G. Chirayita *Roxburgh* = Ophelia Chirata.
G. chloodes Brotero = Erythraea linariaefolia *β*.
G. connata *Willdenow* Herb. = Eustoma exaltatum.
G. diffusa *Vahl* = Canscora diffusa.
G. diluta *Turczaninow* = Ophelia Chinensis.
G. dodecapetala *Gronovius* = Sabbatia chloroides.
G. dubia *Thunberg* ist unbekannt.
G. exacoides *Linné* = Belmontia cordata.
G. exaltata *Linné* ist unbekannt.
G. exaltata *Jussieu* = Eustoma exaltatum.
G. filiformis *Linné* = Microcala filiformis.
G. floribunda *Don* = Ophelia Chirata.
G. heteroclita *Linné* = Canscora sessiliflora.
G. linariaefolia *Lamarck* = Erythraea linariaefolia.
G. maritima *Linné* = Erythraea maritima.
G. perfoliata *Linné* = Chlora perfoliata.
G. peruviana *Lamarck* = Erythraea Chilensis.
G. polyantha *Fischer* = Pleurogyne carinthiaca.
G. Portensis *Brotero* = Erythraea Portensis.
G. pulchella *Swartz* = Erythraea ramosissima.
G. pusilla *Lamarck* = Cicendia pusilla.
G. quinquangularis *Lamarck* = Microcala quadrangularis.
G. quadrifolia *Linné* ist eine unbekannte Leinart.
G. ramosissima *Villars* = Erythraea ramosissima.
G. rotata *M. Bieberstein* = Pleurogyne Carinthiaca *γ*.
G. rotata *Froelich* = Pleurogyne rotata.
G. rotata *β. Froelich* = Pleurogyne Carinthiaca *γ*.
G. scandens *Loureiro* = Poederia foetida.
G. sessilis *Linné* ist eine Plantaginee.
G. spicata *Linné* = Erythraea spicata.
G. Stellerlana *Chamisso* und *Schlechtendal* = Pleurogyne Carinthiaca *γ*.
G. sulcata *Willdenow* = Pleurogyne rotata.
G. verticillaris *Retz.*, *Linné fil.* = Slevogtia orientalis.
G. verticillata *Linné* = Slevogtia occidentalis.
G. viscosa *Aiton* = Ixanthus viscosus.
G. volubilis *Don* = Crawfordia fascicularis.

(*Garcke.*)

Gentianbitter, syn. mit Gentianin.

GENTIANEEN, eine von Ant. Lor. de Jussieu im J. 1789 gegründete Pflanzenfamilie der Dikotylen, deren Mitglieder, meist krautartige Pflanzen, sich über alle Theile der Erde ausbreiten, von den Regionen des ewigen Schnees

auf den Gipfeln der europäischen Gebirge bis zu den heißesten Sandflächen Südamerika's und Indiens. Sie sind durch ihre verwachsenblätterigen, regelmäßigen Blüthen, durch den freien ein- oder zweifächerigen Fruchtknoten, durch eine geschindelte, welkende Blumenkrone, durch kapselartige Frucht und durch gegenüberstehende, nebenblattlose, ganzrandige Blätter ausgezeichnet. Ihr wesentlicher Charakter besteht in Folgendem:

Der freie, stehenbleibende Kelch ist aus vier oder fünf, seltener aus sechs bis acht freien, oder mehr oder weniger verwachsenen Blättchen gebildet, welche in der Knospenlage klappig oder gedreht, flach oder gekielt sind. Die Blumenkrone ist verwachsenblätterig, bodenständig, gewöhnlich regelmäßig, welkend oder abfällig, trichter- oder präsentirtellerförmig, ihr Saum ist getheilt, seine Lappen sind mit denen des Kelches in gleicher Anzahl vorhanden, meist 5, bisweilen 4, 6, 8 oder 10, in der Knospenlage geschindelt, spiralig gedreht. Die Staubgefäße sind der Blumenkronröhre oder dem Schlunde eingefügt, den Abschnitten der Blumenkrone an Zahl gleich und mit ihnen abwechselnd; sie treten aus der Blumenkrone heraus oder sind von ihr eingeschlossen. Die Träger sind meist fadenförmig, frei, gleichlang oder nur wenig ungleich, sehr selten mit breitem Grunde und in einen Ring verwachsen, bisweilen zu beiden Seiten in einen Zahn vorgezogen. Die nach Innen gewandten, zweifächerigen, aufrechten oder aufliegenden Staubbeutel sind von verschiedener Gestalt; sie öffnen sich an der Spitze mit zwei Löchern oder in kurzen Ritzen, sehr häufig auch ihrer ganzen Länge nach, und sind nach der Blüthe unverändert oder spiralig zusammengerollt. Der Fruchtknoten ist ein- oder zweifächerig, vielsamig. Der endständige Griffel ist meist sehr kurz, bisweilen fehlt er ganz. Die Narbe ist zweispaltig, selten ungetheilt, sehr selten mittels einer Naht herablaufend. Die Kapsel ist ein- oder zweifächerig und meist zweiklappig; die Ränder der Klappen sind einwärts gekehrt und tragen bei den Gattungen mit einem Fach die Samen, bei den Gattungen mit zwei Fächern sind sie in einer Mittelplacente eingefügt; sehr selten ist die Kapsel von einer fleischigen, selten aufspringenden Fruchthaut überzogen. Die zahlreichen Samen sind sehr klein, kugelförmig oder kantig. Das fleischige Eiweiß füllt die Samenhöhle bald ganz aus, bald ist es kleiner als diese. Der kleine Samenkeim ist im Grunde des Eiweißes geradläufig; die Keimblätter sind getrennt oder hängen zusammen; das Würzelchen ist gegen den Nabel gewendet.

Die Gentianeen stehen den Apocyneen sehr nahe, sie unterscheiden sich aber von letztern durch die meist krautartige Tracht, durch die welkende, in der Knospenlage geschindelte, nicht schiefgedrehte Blumenkrone, durch den ungetheilten Fruchtknoten, durch den Mangel an Milch und durch die kapselartige Frucht ohne nackte Samen. Auch den Skrophularineen und den verwandten Familien stehen die Gentianeen nicht fern, doch unterscheiden sie sich von diesen durch die regelmäßigen Blüthen; außerdem besitzen die Gentianeen, mit alleiniger Ausnahme von Tachia, keine bodenständige Scheibe, und die beiden Früchtchenblätter, aus denen die Frucht besteht, sind in Bezug auf
die gemeinschaftliche Axe des Blüthenstandes seitlich
rechts und links, und ihre Placenten in Folge dessen
und hinten, während bei den Skrophularineen, Ges
ceen, Bignoniaceen, Akanthaceen und den verwandt
milien eine bodenständige Scheibe in der Gestalt eine
ges oder von Drüsen oder Zähnen sehr gewöhnlich i
die beiden Früchtchenblätter vorn und hinten sind u
Scheidewand sich demnach in derselben Querlinie be
sodaß sie die Oberlippe von der Unterlippe trennt. Di
tungen Menyanthes und Villarsia bilden wegen ih
weichenden Tracht und der abwechselnden, bisweilen z
mengesetzten, gezähnten Blätter in der Familie der G
neen eine eigene Abtheilung, welche von einigen Bota
zu einer selbständigen, kleinen Familie erhoben wur

In Betreff der Eigenschaften der zu dieser F
gehörigen Mitglieder ist die in den Stengeln, und beso
in den Wurzeln des Enzian befindliche, starke Bitt
welche tonische, magenstärkende und fieberwidrige
besitzt, bemerkenswerth. In dieser Hinsicht verdiene
züglich Gentiana lutea, G. rubra, G. purpurea
amarella, campestris und cruciata, Chlora perf
Gentiana peruviana, in Peru Cachen genannt, G.
rita, das berühmte Magenmittel Ostindiens, und
toubea alba und purpurea Erwähnung. Die W
von Gentiana lutea enthält übrigens, ungeachtet
Bitterkeit, eine beträchtliche Menge Zucker, weshal
ihr bisweilen ein Branntwein bereitet und in Folge
aus mehren Theilen der Schweiz, wo die Pflanze h
wächst, ausgeführt wird. Menyanthes trifoliata
Villarsia nymphoides sind gleichfalls bitter, tonis
fieberwidrig. Dasselbe gilt von Sabbatia ang
welche aus diesem Grunde in Nordamerika sehr g
wird. Ihr steht die Wurzel von Frasera *Walte*
gen ihres reinen, kräftigen, bittern und ganz gewü
Geschmacks kaum nach; im frischen Zustande soll sie
beträchtliche brechenerregende und abführende Kräft
sitzen. Die außerordentlich bittern Wurzeln von L
thus pendulus werden von den Brasiliern in Abko
als Fiebermittel gebraucht, und gleiche Anwendung
die Wurzeln von Tachia guianensis, welche kleine
Tropfen durchsichtigen Harzes aus den Blattachseln
schwitzt.

In Teutschland finden sich aus dieser Famil
Arten in acht Gattungen, von denen aber fünf, nä
Menyanthes, Limnanthemum, Swertia, Lomat
nium und Cicendia, mit nur je einer Art vertreten
Die beiweitem artenreichste Gattung ist Gentiana
aus welcher von Koch für Teutschland 30 meist au
Gebirgen wachsende Species angeführt werden.

Grisebach, der Monograph dieser Familie, the
in zwei Tribus, in die der eigentlichen Gentianeen
in die der Menyantheen, von denen die erste wieder
vier Unterabtheilungen zerfällt.

Erste Tribus. Eigentliche Gentianeen.

Die Blumenkrone ist in der Knospenlage rech
wunden. Die Samenschale ist häutig. Hierher g

auf dem Lande wachsende, krautige oder selten strauchige, äußerst selten schmarotzende Gewächse mit gegenständigen (sehr selten wechselständigen), ganzrandigen Blättern.

Erste Unterabtheilung. Chironieen Grisebach.

Die Fächer der aufrechten Staubbeutel stehen ohne Mittelband einander gegenüber und springen in einer seitlichen, bisweilen kurzen, lochförmigen Ritze auf und hängen öfters oberwärts zusammen.

1) Chironia *Linné*. Der Kelch ist fünftheilig oder fünfspaltig; die radförmige, verwelkende Blumenkrone hat einen fünftheiligen Saum. Die fünf Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt und abwärtsgeneigt. Die unveränderten Staubbeutel springen in Ritzen, welche zuletzt bis zum Grunde geöffnet sind, auf, die Klappen sind eingerollt, die Fächer fließen oberwärts zusammen. Der halb-zwei- oder halb-vierfächerige Fruchtknoten enthält zahlreiche, dem Klappenrande eingefügte Eichen. Der Griffel ist getrennt, einwärtsgekrümmt, abfällig, die Narbe ist ungetheilt, kopfförmig oder keulenförmig, oder in seltenen Fällen an der Spitze zweilappig. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig; die Fruchthülle ist seltener fleischig. Die kugeligen Samen sind den Placenten eingefügt; die Samenschale ist netzaderig.

Hierher gehören ausdauernde, bisweilen halbstrauchige oder strauchige Gewächse, welche im außertropischen Südafrika einheimisch sind. Die ansehnlichen Blüthen sind roth; die sehr großen, gelben Staubbeutel ragen aus der Blumenkrone hervor; die Staubfäden sind kurz und schlank.

2) Orphium *Ernst Meyer*. Der fünfspaltige Kelch hat auf dem Rücken gewölbte Lappen. Zwischen dem Kelche und der Blumenkrone befindet sich eine große, ringförmige Scheibe. Die radförmige, welkende Blumenkrone hat einen fünfspaltigen Saum. Die fünf abwärtsgeneigten Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt. Die gewundenen Staubbeutel öffnen sich in Längsritzen. Der halbzweifächerige Fruchtknoten enthält zahlreiche, dem Klappenrande eingefügte Eichen. Der Griffel ist getrennt, häufig einwärtsgekrümmt und abfällig, die Narbe ist kopfförmig oder an der Spitze zweilappig. Die halbzweifächerige Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig. Die sehr kleinen Samen sind den Placenten eingesenkt; die Samenschale ist netzaderig.

Hierher gehört eine Art, ein am Cap der guten Hoffnung wachsender Strauch von der Tracht einer Chironie.

3) Plocandra *Ernst Meyer*. Die Zipfel des fünftheiligen Kelches sind auf dem Rücken gekielt. Die Scheibe fehlt. Die radförmige, welkende Blumenkrone hat einen fünftheiligen Saum. Die fünf abwärtsgeneigten Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt. Die gedrehten Staubbeutel springen in Längsritzen auf. Der einfächerige Fruchtknoten enthält viele, dem Klappenrande eingefügte Eichen. Der Griffel ist getrennt, aufrecht und abfällig; die Narbe ist keulenförmig. Die Kapsel ist einfächerig, zweiklappig und scheidewandspaltig. Die Samen sind unbekannt.

Hierher gehören ausdauernde, am Cap der guten Hoffnung wachsende Gewächse mit am Grunde einfachem Stengel, langen, oft gehäuften untern Blättern und gegenständigen Rispenästen.

4) Gyrandra *Grisebach*. Die Zipfel des fünfspaltigen Kelches sind auf dem Rücken gekielt. Die Scheibe fehlt. Die radförmige, welkende Blumenkrone hat einen fünfspaltigen Saum. Die fünf Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt; die Staubfäden sind schlank. Die großen, gedrehten Staubbeutel springen in Längsritzen auf. Der einfächerige Fruchtknoten enthält zahlreiche, dem Klappenrande eingefügte Eichen. Der Griffel ist getrennt, aufrecht, abfällig, die Narbe besteht aus zwei nierenförmigen Plättchen. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig, fast halbzweifächerig. Die ganz kleinen, runzeligen Samen befinden sich in den schwammigen Placenten.

Zu dieser Gattung gehört nur eine Art, eine in Mexico wachsende, halbstrauchige Pflanze von der Tracht einer Chironie. Der aufsteigende, rundliche Stengel ist vom Grunde an in handhohe, meist einfache, 1—5blüthige, ziemlich aufrechte Äste getheilt; die untern Internodien sind kurz, die obern fast zollang. Die abstehenden, linealischen, verschmälert-spitzen, am Rande etwas rauhen Blätter sind 4—8 Zoll lang und ½—1 Linie breit. Die linealisch-lanzettlichen Zipfel des 3 Linien langen Kelches sind fast so lang als die Kronröhre. Die 6 Linien langen, 2½ Linien breiten, elliptisch-länglichen, stumpflichen Zipfel der purpurrothen Blumenkrone sind fast noch ein Mal so lang als die Staubfäden und Staubbeutel. Die gelben, gedrehten Staubbeutel sind kürzer als die Träger.

5) Exacum *Linné*. Die Zipfel des 4—5theiligen Kelches sind auf dem Rücken gekielt oder geflügelt. Die radförmige, welkende Blumenkrone hat eine zuletzt kugelförmige Röhre und einen 4—5theiligen Saum. Die 4—5 fast aufrechten Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt. Die unveränderten Staubbeutel springen an der Spitze mittels einer lochförmigen Öffnung auf. Der Fruchtknoten ist durch die eingebogenen Klappen zweifächerig, die Eichen stehen zu beiden Seiten der Mittelnaht. Der Griffel ist getrennt abwärtsgeneigt, abfällig; die Narbe ist ungetheilt, kopfförmig oder schwach querfurchig. Die Kapsel ist zweifächerig, zweiklappig und scheidewandspaltig; die mittelpunktständigen Placenten lösen sich bald ab, bald sind sie zu einer verbunden und zuletzt von den Klappen frei. Die den Placenten eingesenkten Samen sind sehr klein.

Hierher gehören meist einjährige, steife, ganz kahle Pflanzen mit endständiger Trugdolde, welche in Ostindien und auf einigen Inseln des indischen Meeres vorkommen.

6) Lapithea *Grisebach*. Der Kelch ist 8—10spaltig. Die radförmige, welkende Blumenkrone hat einen 8—10theiligen Saum. Die 8—10 Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt. Die schief-zurückgekrümmten Staubbeutel öffnen sich in Längsritzen. Der meist einfächerige Fruchtknoten hat kaum einwärtsgebogene Klap-

pen, die Eichen sind an der Naht angeheftet. Der Griffel ist getrennt, abfällig und zweischenkelig, die Narben sind länglich-linealisch. Die Kapsel ist eiförmig, meist einfächerig, zweiklappig, scheidewandspaltig. Die Placenten sind dem Klappenrande eingefügt. Die Samen sind zahlreich.

Hierher gehört nur eine, im subtropischen Nordamerika einheimische, ausdauernde Art mit steifem, 2 Fuß hohem Stengel, dessen Internodien so lang als die Blätter sind. Die untersten Blätter sind eiförmig-rundlich, die stengelständigen, linealisch und starr. Die rosenrothen Blüthen stehen in einer endständigen, fast kopfförmigen Trugdolde. Die gelben Staubbeutel sind groß.

7) Dejanira *Chamisso* und *Schlechtendal*. Die Zipfel des vierspaltigen Kelches sind kiellos. Der viertheilige, ausgebreitete Saum der fast radförmigen, welkenden Blumenkrone ist fast so lang als die fast cylindrische Röhre. Die vier Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt. Die unveränderten Staubbeutel springen an der Spitze mittels einer lochförmigen Öffnung auf. Der halb-vierfächerige Fruchtknoten hat einwärtsgebogene und am Rande zurückgerollte Klappen, die Eichen sind zu beiden Seiten der Ränder eingefügt. Der getrennte, abfällige, ziemlich gerade Griffel trägt eine aus zwei bald zusammenneigenden Plättchen bestehende Narbe. Die zweiklappige, scheidewandspaltige, halb-vierfächerige Kapsel hat vier Wandplacenten. Die Samen sind den Placenten eingesenkt.

Hierher gehören ausdauernde Gewächse im südlichen Brasilien mit steifen, schlanken Stengeln, endständiger, öfter rispiger Trugdolde und rosenrothen oder weißen gehäuften Blüthen.

Zweite Unterabtheilung. Chlooreen Grisebach.

Die Staubbeutel haben ein Mittelband. Der Griffel ist getrennt, abfällig.

Erste Section. Sabbatieen Grisebach.

Die Staubbeutel sind zuletzt schwielig-zurückgekrümmt.

8) Sabbatia *Adanson*. Die Zipfel des 5—6—7—12theiligen oder sehr selten fünfspaltigen Kelches sind auf dem Rücken flügellos. Die radförmige, welkende Blumenkrone hat einen 5—12theiligen Saum. Die 5—12 Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt. Die aufrechten, zuletzt zurückgekrümmten Staubbeutel springen in Ritzen auf. Der fast einfächerige Fruchtknoten hat etwas einwärtsgebogene Klappen, die Eichen sind an der Naht eingefügt. Der Griffel ist getrennt, abfällig und zweischenkelig, die narbentragenden Schenkel sind zuletzt spiralig gedreht. Die zweiklappige, scheidewandspaltige, fast einfächerige Kapsel hat schwammige Placenten. Die Samen haben keine besondern Nabelstränge.

Hierher gehören zweijährige, schlanke, im gemäßigten Nordamerika einheimische Kräuter mit gestielten, sehr häufig rosenrothen Blüthen.

9) Eustoma *Don*. Die Zipfel des 5—6theiligen Kelches sind flügellos und pfriemlich. Die trichterförmig-radförmige, welkende Blumenkrone hat einen 5—6theiligen Saum. Die 5—6 Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt. Die aufliegenden, zuletzt zurückgekrümmten Staubbeutel öffnen sich in Ritzen. Der fast einfächerige oder halb-zweifächerige Fruchtknoten hat etwas einwärtsgekrümmte Klappen, die Eichen sind an der Naht eingefügt. Der getrennte, abfällige Griffel trägt eine aus zwei eiförmig-rundlichen Plättchen bestehende Narbe. Die zweiklappige, scheidewandspaltige, fast einfächerige oder halb-zwei- oder vierfächerige Kapsel hat schwammige Placenten. Die kugelförmigen Samen haben keine Nabelstränge.

Hierher gehören einjährige oder ausdauernde, im subtropischen Nordamerika einheimische, meergrüne Kräuter mit wenigen ansehnlichen, blauen Blüthen.

10) Zygostigma *Grisebach*. Die Zipfel des fünftheiligen Kelches sind auf dem Rücken gekielt. Die trichterförmige Blumenkrone hat einen fünftheiligen Saum. Die fünf Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt, die Träger sind kurz. Die aufrechten, hervorragenden, etwas gekrümmten Staubbeutel öffnen sich in Ritzen. Der halb-zweifächerige Fruchtknoten hat einwärtsgebogene Klappen, die Eichen sind dem Klappenrande eingefügt. Der Griffel ist getrennt, abfällig, zweischenkelig, die narbentragenden, aufrechten Schenkel kleben zusammen. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig und halb-zweifächerig. Die kleinen, runzeligen Samen sind den schwammigen Placenten eingesenkt.

Hierher gehören ausdauernde, im außertropischen Südamerika einheimische Kräuter mit langgestielten, rosenrothen Blüthen.

11) Sebaea *Robert Brown*. Der 4—5theilige oder 4—5spaltige Kelch hat geflügelte oder auf dem Rücken gekielte Zipfel, oder der Kelch ist vierblätterig und hat kiellose Zipfel. Die trichterförmige, welkende Blumenkrone hat eine cylindrische, zuletzt aufgeblasene, fast kugelförmige Röhre und einen 4—5theiligen Saum. Die vier oder fünf Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt. Die hervorragenden, aufrechten Staubbeutel sind endlich zurückgekrümmt. Der zweifächerige Fruchtknoten hat einwärtsgebogene Klappen, die Eichen sind zu beiden Seiten des Centralwinkels eingefügt. Der getrennte, abfällige Griffel trägt eine keulen- oder kopfförmige, bisweilen zweilappige Narbe. Die zweiklappige, scheidewandspaltige, zweifächerige Kapsel hat einwärtsgebogene Klappen, welche die mittelpunktständige, in vier Theile theilbare, endlich freie Placente berühren. Die sehr kleinen Samen sind der Placente eingesenkt.

Hierher gehören einjährige, in der außertropischen südlichen Hemisphäre einheimische Kräuter mit endständiger, gehäufter Trugdolde und gelben oder weißlichen Blüthen.

12) Lagenias *Ernst Meyer*. Die Zipfel des fünftheiligen Kelches sind auf dem Rücken gekielt. Die trichterförmige, welkende Blumenkrone hat eine cylindrische, zuletzt am Grunde aufgeblasene, krugförmige Röhre und einen fünftheiligen Saum. Die fünf Staubgefäße sind

dem Kronschlunde eingefügt. Die aufrechten, vom Schlunde eingeschlossenen, zuletzt zurückgekrümmten Staubbeutel sind an der Spitze mit einer, am Grunde mit zwei Drüsen besetzt. Der Fruchtknoten ist durch die einwärtsgebogenen Klappen zweifächerig, die Eichen sind zu beiden Seiten des Centralwinkels eingefügt. Der Griffel ist getrennt, abfällig; die Narbe ist kopfförmig. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig und zweifächerig; die einwärtsgebogenen Klappen erreichen die mittelpunktständige, in vier Theile theilbare, endlich freie Placente. Die Samen sind der Placente eingesenkt.

Hierher gehört nur eine Art, eine am Cap der guten Hoffnung wachsende, kleine Pflanze mit gezipfelten Trugdolden und gelben Blüthen. Die Blätter sind länglich-lanzettlich; die Kronlappen sind eiförmig-rundlich und vier Mal kürzer als die Röhre.

Zweite Section. Erythräaceen Grisebach.

Die Staubbeutel sind spiralig gewunden oder unverändert.

13) Belmontia *Ernst Meyer*. Die Zipfel des fünftheiligen oder fünfspaltigen Kelches sind auf dem Rücken geflügelt oder gekielt. Die präsentirtellerförmige, welkende Blumenkrone hat eine schlanke, fast cylindrische Röhre und einen fünftheiligen Saum. Die fünf Staubgefäße sind der an der Spitze erweiterten Kronröhre eingefügt. Die Staubbeutel sind aufrecht, frei eingeschlossen unverändert, die Träger sind sehr kurz. Der Fruchtknoten ist durch die einwärtsgebogenen Klappen zweifächerig, die Eichen stehen zu beiden Seiten des Centralwinkels. Der Griffel ist getrennt, abfällig, an der Spitze kurz-zweischenkelig, die Schenkel sind keulenförmig-rundlich. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig und zweifächerig; die einwärtsgebogenen Klappen reichen bis zur mittelpunktständigen, in vier Theile zerfallenden, endlich freien Placente. Die ganz kleinen oder von der lockern, runzeligen Samenschale vergrößerten Samen sind den Placenten eingesenkt.

Hierher gehören einjährige, am Cap der guten Hoffnung wachsende, oberwärts ästige, gezipfelte Kräuter mit ansehnlichen, gelben Blüthen.

14) Arenbergia *Martens* und *Galeotti*. Die Zipfel des glockenförmigen, fünfspaltigen, gekielt-kantigen Kelches sind lang, linealisch-pfriemlich, gekielt und aufrecht. Die Blumenkrone ist radförmig-präsentirtellerartig, welkend, die länglichen Lappen ihres fünfspaltigen Saumes sind länger als die Röhre; die hervorragenden fünf Staubgefäße sind an der Spitze der Kronröhre eingefügt; die unveränderten Staubbeutel springen der Länge nach auf. Der Fruchtknoten ist durch die einwärtsgebogenen Ränder halb-zweifächerig, die zahlreichen kleinen Eichen stehen an den einwärtsgebogenen Klappenrändern. Der endständige, gerade, hervorragende, stehenbleibende Griffel ist länger als die Staubgefäße; die Narbe besteht aus zwei verkehrt-eiförmig-rundlichen, abstehenden, an den Rändern zurückgerollten Plättchen. Die längliche, fast eiförmige Kapsel ist von der trockenhäutigen Röhre der verwelkten Blumenkrone bedeckt.

Hierher gehört nur eine Art, eine in Mexico wachsende, einjährige Pflanze von der Tracht einer Chlora.

15) Exochaenium *Grisebach*. Die Zipfel des fünftheiligen Kelches sind auf dem Rücken geflügelt. Die fast trichterförmige, welkende Blumenkrone hat eine vom Grunde an wenig erweiterte Röhre und einen fünfspaltigen Saum. Die fünf Staubgefäße sind der Kronröhre am Grunde eingefügt. Die aufrechten, am Grunde mit zwei Drüsen besetzten, an der Spitze von einer einzigen länglichen, fast kopfförmigen, dem Mittelbande eingefügten Drüse gekrönten Staubbeutel sind mit der innern Wand der Fächer unter einander verwachsen und springen in einer zuletzt auswärts sich öffnenden Ritze auf; die dünnen Staubfäden sind fast so lang als die Fächer. Der eiförmige, mit den Staubgefäßen fast gleich lange, zweifächerige Fruchtknoten hat einwärtsgebogene Klappen; die Eichen sind zu beiden Seiten des Centralwinkels eingefügt. Der Griffel ist getrennt, abfällig, lang und zweischenkelig, die keulenförmig-rundlichen Schenkel neigen zusammen. Die Kapsel ist zweifächerig, zweiklappig, scheidewandspaltig; die einwärtsgebogenen Klappen erreichen die in vier Theile zerfallende, mittelpunktständige Placente. Die den Placenten eingesenkten Samen stehen in vier Reihen.

Hierher gehört nur eine in Südafrika wachsende Art mit gelben Blüthen. Die Blätter sind lanzettlich, die obersten größer und eiförmig-lanzettlich. Die aus gekrümmtem Grunde länglich-linealischen, quer-aderigen Kelchflügel sind 8 Linien lang. Die am Grunde um den Fruchtknoten fast cylindrisch-kugelige, allmälig erweiterte Kronröhre ist fast so lang als der Kelch und doppelt länger als die eiförmig-rundlichen, kaum bespitzten Kronlappen. Der Griffel ist doppelt länger als der Fruchtknoten und etwas länger als die Kronröhre.

16) Schübleria *Martius*. Die Zipfel des 4—5-spaltigen Kelches sind flügellos. Die trichterförmige, bartlose, abfällige Blumenkrone hat eine cylindrische Röhre und einen 4—5spaltigen Saum. Die 4—5 Staubgefäße sind der Kronröhre eingefügt. Die Staubbeutel sind aufrecht, frei eingeschlossen, unverändert; das Mittelband überragt bisweilen die Fächer. Der Fruchtknoten ist in Folge der eingebogenen Klappen zweifächerig, die Eichen sind dem Centralwinkel zu beiden Seiten eingefügt. Der Griffel ist getrennt, endlich abfällig, die Narbe ist ungetheilt und kopfförmig. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig, zweifächerig; die einwärtsgebogenen Klappen erreichen die in zwei Theile theilbare, endlich freie, mittelpunktständige Placente. Die vielkantigen Samen sind der Placente eingesenkt.

Hierher gehören einjährige, steife, dünne, in Brasilien wachsende Kräuter mit rosenrothen oder gelben Blüthen.

17) Apophragma *Grisebach*. Die Zipfel des vier-, seltener fünftheiligen Kelches sind öfters auf dem Rücken gekielt. Die trichterförmige, welkende Blumenkrone hat eine fast cylindrische Röhre und einen vier-, seltener fünftheiligen Saum. Die vier, seltener fünf Staubgefäße sind der Kronröhre eingefügt. Die Staubbeutel sind in der

Jugend aufrecht, zuletzt schief-pfeilförmig, frei, hervorragend und unverändert. Der Fruchtknoten ist durch die einwärtsgebogenen Klappen zweifächerig, die Eichen sind zu beiden Seiten des Centralwinkels eingefügt. Der Griffel ist getrennt, abfällig, die Narbe besteht aus zwei Plättchen. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig, zweifächerig; die einwärtsgebogenen Klappen erreichen die kegelförmige, dicke, mittelpunktständige Placente. Die Samen sind der Placente eingesenkt.

Hierher gehört nur eine, in Südamerika einheimische, einjährige Art mit fadenförmigem, steifem, unterhalb der vielblüthigen Trugdolde einfachem Stengel, kleinen, linealischen, gegenüberstehenden Blättern und violetten Blumenkronen.

18) Erythraea *Renealm*. Die Zipfel des 4—5-theiligen Kelches sind ziemlich flach und flügellos. Die trichterförmige, bartlose, über der Kapsel gedreht-welke Blumenkrone hat eine cylindrische Röhre und einen 4—5-theiligen Saum. Die 4—5 Staubgefäße sind der Kronröhre oberwärts eingefügt. Die aufrechten, spiralig-gedrehten Staubbeutel treten aus der Blumenkrone hervor. Der Fruchtknoten ist einfächerig oder durch die etwas einwärtsgebogenen Klappen halb-zweifächerig, die Eichen sind an der Naht eingefügt. Der Griffel ist getrennt, abfällig, die Narbe ist zweiplättig oder ungetheilt und kopfförmig. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig, ein- bis halbzweifächerig, die nahtständigen Placenten sind schwammig. Die der Placente eingesenkten Samen sind fast kugelig, glatt und sehr klein.

Hierher gehören einjährige Pflanzen mit schwachkantigem Stengel, am Grunde verwachsenen Blättern, gabeligen, häufig endständigen Trugdolden und rosenrothen, weißen oder gelben Blüthen.

19) Cicendia *Adanson*. Die Zipfel des 4—5-theiligen Kelches sind flügellos. Die trichterförmige, bartlose, welkende Blumenkrone hat eine cylindrische Röhre und einen 4—5theiligen Saum. Die 4—5 Staubgefäße sind dem Schlunde der Blumenkrone eingefügt. Die aufrechten, unveränderten, rundlichen Staubbeutel ragen kaum aus der Röhre heraus. Der Fruchtknoten ist einfächerig oder durch die einwärtsgebogenen Klappen halb-zweifächerig; die Eichen sind dem Klappenrande eingefügt. Der Griffel ist gesondert, abfällig, die Narbe ist ungetheilt, kopfförmig. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig, einfächerig oder halb-zweifächerig, die Placenten sind nahtständig. Die kleinen Samen sind der Placente eingesenkt.

Hierher gehören einjährige, niedrige Kräuter mit gelben oder rosenrothen Blüthen.

20) Microcala *Link*. Der röhrenförmige Kelch ist vierzähnig. Die trichterförmige, bartlose, welkende Blumenkrone hat eine bauchige, von dem viertheiligen Saume getrennte Röhre. Die vier Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt. Die aufrechten, unveränderten, fast runden Staubbeutel ragen kaum aus der Röhre hervor. Der Fruchtknoten ist einfächerig, die Eichen sind dem Klappenrande eingefügt; der Griffel ist getrennt, abfällig, die Narbe ist ungetheilt, kopfförmig. Die zweiklappige, scheidewandspaltige, einfächerige Kapsel hat nahtständige Placenten. Die kleinen Samen sind den Placenten eingefügt.

Hierher gehören einjährige, niedrige, fadenförmige Kräuter mit gelben Blüthen.

21) Orthostemon *Robert Brown*. Der röhrenförmige Kelch ist vierzähnig. Die trichterförmige, bartlose, verwelkende Blumenkrone hat eine cylindrische Röhre, welche fast so lang ist als der viertheilige Saum. Die vier Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt, die Träger sind kürzer als die langen, aufrechten, unveränderten, hervorragenden Staubbeutel. Der Fruchtknoten ist einfächerig; die Eichen sind an der Naht eingefügt. Der Griffel ist getrennt, abfällig, die Narbe ist zweiplättig oder zweilappig. Die zweiklappige, scheidewandspaltige, einfächerige Kapsel hat schwammige, nahtständige Placenten. Die kleinen, fast kugeligen Samen sind der Placente eingefügt.

Hierher gehören einjährige, in Ostindien und Neuholland wachsende Pflanzen mit rosenrothen Blüthen.

22) Canscora *Lamarck*. Der röhrenförmige Kelch ist vierzähnig. Die zweilippige, bartlose, zuletzt öfters abfällige Blumenkrone hat eine tief-zweilappige, am Grunde drei Staubgefäße tragende Oberlippe und eine ausgerandete, nur einen längern Staubfaden tragende Unterlippe. Die Staubbeutel sind aufrecht, unverändert, die drei obern sind linealisch und ohne Träger, der oberste von ihnen steht zwischen den Lappen, die seitlichen stehen neben und unter der Oberlippe der Blumenkrone, der untere Staubbeutel ist rundlich, kleiner und kürzer als der der Lappennaht eingefügte Träger. Der Fruchtknoten ist einfächerig, die Eichen sind der Naht eingefügt. Der Griffel ist getrennt, abfällig, die Narbe besteht aus Plättchen oder zwei kleinen Kugeln, oder sie ist ungetheilt und kopfförmig oder endlich zweischenkelig. Die zweiklappige, scheidewandspaltige, fast einfächerige Kapsel hat schwammige, nahtständige Placenten. Die kleinen Samen sind den Placenten eingesenkt.

Hierher gehören einjährige, in Ostindien und im östlichen, tropischen Afrika einheimische Kräuter. Der vierflügelige, ästige, zarte Stengel hat aufrecht-abstehende Äste und eine gabelig-getheilte, sehr selten in eine Ähre zusammengezogene Rispe. Die Blätter sind dreinervig, klein, ziemlich breit. Die zarten Blüthen sind rosenroth oder weiß, der cylindrische, angedrückte Kelch ist so lang als die Kronröhre.

23) Slevogtia *Reichenbach*. Die Lappen des fünfspaltigen, deckblattlosen Kelches sind flügellos. Die trichterförmige, bartlose, welkende und über der Kapsel gewundene Blumenkrone hat eine aus cylindrischem Grunde in den glockenförmigen Schlund erweiterte Röhre und einen fünfspaltigen Saum. Die fünf Staubgefäße sind einer kurzen, der Kronröhre oberwärts angehefteten, durch fünf kleine Zähne zwischen den Staubfäden vergrößerten Scheide eingefügt und eingeschlossen. Die Staubbeutel sind aufrecht, unverändert, das Mittelband ist in eine Spitze vorgezogen. Der Fruchtknoten ist einfächerig, die Eichen sind an der Naht eingefügt. Der Griffel ist getrennt, abfällig, die Narbe ist ungetheilt, kopfförmig. Die zweiklappige,

ewandspaltige, einfächerige Kapsel hat nahtständige
nten. Die kleinen, fast kugelförmigen Samen hän=
an den von der Placente gesonderten Nabelsträngen.
Hierher gehören ausdauernde, tropische Gewächse mit
n, handförmig=generoten Blättern, kleinen, achsel=
igen, deckblattlosen, fast sitzenden Blüthen und mit
centripetalen Blüthenstande.

24) Enicostema *Blume*. Die Blüthe ist fünftheilig.
röhrenförmige Kelch ist ungleich. Die trichterförmige
nenkrone ist gleich. Die Staubgefäße sind einge=
ssen, die Staubfäden verbreitert=gewölbt. Der Griffel
rzer als die Staubgefäße; die kopfförmige Narbe ist
s ausgerandet. Die Kapsel ist länglich, einfächerig;
einwärtsgebogenen Klappen tragen die zahlreichen,
runden Samen.

Hierher gehört nur eine, auf Java einheimische Art
gegenständigen, linealisch=lanzettlichen, dreinervigen,
lumfassenden Blättern und achselständigen Köpfchen.
Gattung ist vielleicht nicht von Slevogtia verschieden.

25) Reichertia *Karsten*. Die Blüthe ist viertheilig.
Kelch ist vierspaltig und vierflügelig. Die trichter=
ige, welkende Blumenkrone hat einen vierspaltigen
n mit spateligen Zipfeln. Die vier über der Mitte
kronröhre eingefügten Staubgefäße sind eingeschlossen,
Träger sind am Grunde verbreitert und zweizähnig.
aufrechten, unveränderten, über dem Grunde auf dem
n angehefteten Staubbeutel öffnen sich der Länge
auf der Innenseite. Der Fruchtknoten ist einfächerig,
er Spitze verschmälert und fast kegelförmig, die Eichen
an den nahtständigen Placenten; der stehenbleibende
el ist lang und fadenförmig, die Narbe ist dick und
appig. Die Kapsel ist einfächerig, zweiklappig, die
en sind zahlreich.

Die hierher gehörigen Arten wachsen in Südamerika.

26) Coutoubea *Aublet*. Die Lappen des 4—5spal=
, mit drei Deckblättern besetzten Kelches sind eiförmig,
am Rande trockenhäutig. Die kurz=präsentirteller=
ige, bartlose, über der Kapsel verwelkende Blumen=
hat einen 4—5spaltigen Saum, welcher so lang ist
ie fast cylindrische, an der Spitze zusammengezogene
e. Die 4—5 Staubgefäße sind einer kurzen, der
röhre oberwärts angehefteten Scheide eingefügt. Die
ubbeutel sind aufrecht, pfeilförmig, unverändert hervor=
d; das Mittelband ist nicht verlängert. Der Frucht=
n ist durch die einwärtsgebogenen Klappen halb=zwei=
rig, die Eichen sind dem Klappenrande eingefügt.
Griffel ist getrennt und abfällig, die Narbe ist zwei=
ig. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig,
vierfächerig; die schwammigen Placenten sind ge=
t. Die Samen hängen an den von der Placente
derten Nabelsträngen.

Die hierher gehörigen, im tropischen Amerika ein=
schen, krautigen oder strauchigen Gewächse haben
nervige Blätter, weiße, auf der Innenseite röthliche,
ähren oder in Trauben stehende Blüthen und einen
ipetalen Blüthenstand.

27) Schultesia *Martius*. Die Lappen des 4—5spal=
Kelches sind zugespitzt, auf dem Rücken geflügelt
oder gekielt. Die trichterförmige, bartlose, um die Kapsel
welkende Blumenkrone hat eine nach Oben verbreiterte
Röhre und einen 4—5theiligen Saum, dessen Zipfel rund
oder verkehrt=eiförmig=abgestutzt sind. Die vier oder fünf
Staubgefäße sind der Kronröhre eingefügt, die Staub=
fäden sind bisweilen am Grunde breiter. Die Staubbeutel
sind in der Jugend aufrecht, unverändert, eingeschlossen
und bald schief. Der Fruchtknoten ist fast einfächerig, die
Klappen sind kaum einwärtsgebogen; die Eichen sind der
Naht eingefügt. Der Griffel ist getrennt, abfällig, die
Narbe ist zweiplättig oder zweikugelig. Die Kapsel ist
zweiklappig, scheidewandspaltig und fast einfächerig; die
Placenten sind bisweilen nach Innen getrennt. Die Samen
sind den Placenten eingesenkt.

Hierher gehören einjährige, in Südamerika einheimische
Kräuter mit vierkantigem Stengel, sitzenden Blättern und
fast einzelnen endständigen oder gabeligen, rosenrothen oder
gelben, ziemlich großen Blüthen.

28) Xestaea *Grisebach*. Der vierspaltige Kelch hat
zugespitzte, flügellose, auf dem Rücken gekielte, am Rande
trockenhäutige Lappen. Die trichterförmige, bartlose, über
der Kapsel welkende Blumenkrone hat eine über dem
Grunde zusammengezogene Röhre und einen kurzen, er=
weiterten, mit dem viertheiligen Saume zusammenfließenden
Schlund. Die vier Staubgefäße sind der Kronröhre über
dem Grunde eingefügt; die von dem Schlunde eingeschlos=
senen Staubbeutel sind aufrecht, unverändert; das Mittel=
band ist in eine Spitze verlängert; der Fruchtknoten ist
in Folge der einwärtsgebogenen Klappen halb=zweifächerig,
die Eichen sind dem Klappenrande eingefügt. Der Griffel
ist abfällig, die Narbe ist kurz=zweiplättig. Die zwei=
klappige, scheidewandspaltige Kapsel ist in Folge der fast
bis zur Achse einwärtsgebogenen Klappen halb=zweifächerig;
die Placenten sind dem innern Klappenrande eingefügt.
Die Samen befinden sich an den von den Placenten ge=
sonderten Nabelsträngen.

Zu dieser Gattung gehört nur eine in Venezuela ein=
heimische, einjährige Art mit schlankem, cylindrischem, glat=
tem, von einer gabelförmigen Trugdolde begrenztem Sten=
gel, länglich=lanzettlichen, am Grunde verwachsen=sitzenden
Blättern, linealisch=borstenförmigen, sehr kurzen Deckblät=
tern und rosenrothen Blüthen.

29) Ixanthus *Grisebach*. Der fünfspaltige, von
klebrigen Deckblättern eingehüllte Kelch hat flügellose Lap=
pen. Die radförmige, bartlose, um die Kapsel verwelkende
Blumenkrone hat einen fünftheiligen Saum mit verkehrt=
eiförmig=länglichen Zipfeln. Die fünf Staubgefäße sind
der Kronröhre eingefügt. Die aufliegenden, heraustretenden
Staubbeutel sind unverändert. Der Fruchtknoten ist halb=
zweifächerig, die Eichen sind dem Kapselrande eingefügt.
Der Griffel ist getrennt, abfällig abwärts geneigt, die
Narbe ist ungetheilt und kopfförmig. Die Kapsel ist zwei=
klappig, scheidewandspaltig, halbzweifächerig, die Klappen
sind fast bis zur Mitte einwärts gebogen. Die Samen
sind den nahtständigen Placenten eingefügt.

Hierher gehört nur eine Art, eine ausdauernde,
klebrige Pflanze der canarischen Inseln mit aufrechtem,
ästigem Stengel, handförmig generoten, am Grunde herz=

förmigen, zugespitzten Blättern, einer gabelig-getheilten Trugdolde, mit dreieckigen Deckblättern und mit einem kurzen, glockenförmigen, der Röhre der gelben Blumenkrone anklebenden Kelche.

30) Chlora *Renealm.* Die Zipfel des 6—8spaltigen oder 6—8theiligen Kelchs sind geflügelt. Die radförmige, bartlose, um die Kapsel welkende Blumenkrone hat einen 6—8theiligen Saum. Die 6—8 Staubgefäße sind der Kronröhre eingefügt. Die aufliegenden, hervortretenden Staubbeutel sind unverändert. Der Fruchtknoten ist einfächerig, die Eichen sind dem Kapselrande eingefügt. Der Griffel ist getrennt, abfällig, bisweilen zweispaltig, die Narbe ist zweiplättig oder zweikugelig. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig und einfächerig. Die Samen sind den nahtständigen Placenten eingesenkt.

Hierher gehören einjährige, meergrüne, vom mittelländischen Meere bis über Mitteleuropa verbreitete Kräuter mit öfters durchbohrten Blättern, gabeligem, endständigem Blüthenstande und gelben Blüthen.

Dritte Section. Lisiantheen Grisebach.

Die Staubbeutel sind mit einem Mittelbande versehen. Der stehenbleibende Griffel ist von der doppelten oder einfachen Narbe getrennt. — Die hierher gehörigen Pflanzen wachsen sämmtlich in Tropenländern und zwar mit Ausnahme einer einzigen Gattung, welche in Madagascar einheimisch ist, alle in Amerika.

31) Hockinia *Gardner.* Die Zipfel des fünftheiligen Kelches sind flügellos, lanzettlich zugespitzt, klappig. Die trichterförmige, bartlose, abfällige Blumenkrone hat eine auf der Innenseite behaarte, nach Oben erweiterte und mit dem kurzen, fünftheiligen Saume zusammenfließende Röhre. Die fünf Staubgefäße sind der Mitte der Kronröhre eingefügt. Die Staubfäden sind sehr kurz. Die Staubbeutel sind aufrecht, eingeschlossen, endlich zurückgekrümmt, das zugespitzte Mittelband ist länger als die Fächer. Der Fruchtknoten hat keinen grundständigen Ring und ist durch die einwärtsgebogenen Klappen zweifächerig, die Fächer fließen an der Spitze zusammen, die Eichen sind dem Centralwinkel zu beiden Seiten eingefügt. Der stehenbleibende Griffel ist getrennt, die Narbe besteht aus zwei länglichen Plättchen. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig, zweifächerig, die Placenten sind dem innern Klappenrande eingefügt; die Fächer sind zuletzt gegen die Spitze getrennt und hängen mit dem am Grunde gespaltenen Griffel zusammen. Die ganz kleinen Samen sind den Placenten eingefügt.

Zu dieser Gattung gehört nur eine in Brasilien einheimische, einjährige Art mit blauen Blüthen und in der Tracht mit Schübleria übereinstimmend.

32) Pagaea *Grisebach.* Die Zipfel des fünftheiligen, trockenhäutigen Kelches sind flügellos, länglich, stumpflich, am Grunde dachziegelig sich deckend. Die trichterförmige, bartlose, später abfällige Blumenkrone hat eine cylindrische Röhre, welche so lang ist als der fünftheilige Saum. Die fünf Staubgefäße sind der Kronröhre oberwärts eingefügt, die Staubfäden sind kurz, eingeschlossen. Die aufrechten, aus der Kronröhre hervorragenden S[...] beutel sind unverändert; das dünne Mittelband ist [...] als die rundlichen Fächer. Der Fruchtknoten hat [...] grundständigen Ring und ist durch die einwärtsgeb[...] Klappen vollständig zweifächerig; die Eichen sind [...] Centralwinkel zu beiden Seiten eingefügt. Der [...] bleibende Griffel ist getrennt, die Narbe besteht aus [...] rundlichen Plättchen. Die Kapsel ist zweiklappig, [...] wandspaltig, zweifächerig; die häutigen Placenten sin[d ...] innern Klappenrande eingefügt; die Fächer sind gesch[...] und einander genähert. Die sehr kleinen, vielka[...] Samen sind den Placenten eingefügt.

Hieher gehört nur eine in Südamerika einhei[...] einjährige Art mit purpurrothen Blüthen, meist *ein*[...] nickenden, achselständigen Blüthenstielen und *ausgebrei*[...] kaum spannenhohen, gabelig-ästigen Stengeln.

33) Petasostylis *Grisebach.* Die Zipfel des [...] spaltigen oder fünftheiligen Kelches sind lanzettlich [...] gespitzt, am Rande trockenhäutig, auf dem Rücken g[...] klappig. Die trichterförmige, bartlose, welkende Bl[...] krone hat eine über dem Grunde zusammengezogene [...] und einen erweiterten, mit dem fünftheiligen Saum[e ...] sammenfließenden Schlund. Die fünf Staubgefäße [...] der Kronröhre über dem Grunde eingefügt, die S[...] fäden sind lang. Die aufliegenden, unveränderten S[...] beutel ragen aus der Kronröhre hervor, oder sind vo[...] eingeschlossen. Der durch die eingebogenen Klappen [...] fächerige Fruchtknoten hat keinen grundständigen [...] die Eichen sind dem Centralwinkel zu beiden Seite[n ...] gefügt. Der stehenbleibende Griffel ist gespalten; die [...] ist ungetheilt, kreisförmig, schildförmig, am Rande [...] gedrückt. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandsp[...] zweifächerig; die Placenten sind dem innern Klappen[...] eingefügt, die Fächer sind geschlossen, einander ge[...] Die kleinen, fast kugeligen, weichstacheligen Samen [...] den Placenten eingesenkt.

Hierher gehören ein- oder zweijährige oder fast st[...] artige, in Mexico einheimische Pflanzen mit ästigem [...] gel, rispenförmigen Trugdolden und weißen Blüthe[n].

34) Irlbachia *Martius.* Die Zipfel des fünfthe[...] Kelches sind flügellos, ziemlich flach, klappig. Die [...] menkrone ist trichterförmig, bartlos, oft drüsentra[...] ihre Röhre ist nach dem Grunde und dem erwei[...] mit dem fünftheiligen Saume zusammenfließenden Sch[...] zu unterscheiden. Die fünf Staubgefäße sind dem [...] schlunde eingefügt; die Staubgefäße sind ziemlich [...] Die Staubbeutel sind aufrecht, zuletzt zurückgekrü[mmt ...] das Mittelband ist in eine Spitze vorgezogen. Der [...] die einwärtsgebogenen Klappen zweifächerige Fruchtk[noten] hat keinen grundständigen Ring; die Eichen sind [...] Centralwinkel zu beiden Seiten eingefügt. Der st[...] bleibende Griffel ist getrennt, an der Spitze zweisp[...] die narbentragenden Schenkel sind fadenförmig oder [...] lisch. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig, [...] fächerig; die Placenten sind dem innern Klappenrand[e ...] gefügt; die Fächer sind zuletzt nach der Spitze zu get[...] und hängen mit dem am Grunde gespaltenen Griffe[l ...]

en. Die runzeligen Samen sind den Placenten ügt.

Hierher gehören einjährige Pflanzen des tropischen ika, mit schlanken Stengeln, ein Mal gespaltener Trug- und mit blauen oder weißen Blüthen.

35) **Lisianthus** *Aublet.* Die Zipfel des fünftheiligen ünfspaltigen Kelches sind dachziegelig, flügellos, concav ziemlich flach. Die trichter- oder präsentirtellerför- , bartlose Blumenkrone hat eine über dem Grunde terte Röhre und einen öfters mit dem fünftheiligen e zusammenfließenden Schlund. Die fünf Staub- e sind der Kronröhre unterwärts eingefügt; die langen bfäden sind bisweilen ungleich. Die aufliegenden, er aufrechten Staubbeutel sind zuletzt meist zurück- mmt; das Mittelband ist öfters in eine Spitze vor- en. Der durch die eingebogenen Klappen zweifächerige tknoten hat keinen grundständigen Ring; die Eichen dem Centralwinkel zu beiden Seiten eingefügt. Der bleibende Griffel ist abgesondert; die Narbe besteht zwei rundlichen oder schmalen Plättchen. Die Kapsel veifächerig, zweiklappig und scheidewandspaltig; die hen oder doppelten Placenten sind dem innern Klap- nde eingefügt; die genäherten, endlich getrennten r springen in einer innern Ritze nach Unten zu auf. Samen sind den Placenten eingefügt.

Hierher gehören krautige oder strauchige Gewächse des chen Amerika, mit locker-gabeliger Trugdolde und hön gefärbten Blüthen.

36) **Leiothamnus** *Grisebach.* Die Zipfel des fünf- gen Kelches sind flügellos, concav, stumpf, breit-dach- ig. Die präsentirtellerförmige, bartlose, abfällige Blu- rone hat eine gleiche, cylindrische Röhre und einen heiligen, ausgebreiteten Saum, dessen Zipfel oberseits inander liegen. Die fünf Staubgefäße sind einer ring- gen, aus dem Grunde der Kronröhre entspringenden eingefügt, die Staubfäden sind lang, ungleich. Die chten, pfeilförmigen, hervorragenden Staubbeutel sind t bogenförmig-zurückgekrümmt. Der durch die ein- gebogenen Klappen zweifächerige Fruchtknoten hat grundständigen Ring, die Eichen sind dem Central- l zu beiden Seiten eingefügt. Der stehenbleibende el ist abgesondert, herausstehend; die Narbe besteht aus länglich-verkehrt-eiförmigen Plättchen. Die Kapsel veiklappig, scheidewandspaltig, zweifächerig; die zu n Seiten doppelte Placente ist der Mitte der Scheide- eingefügt. Die Samen sind den Placenten eingefügt.

Hierher gehört nur eine Art, ein Strauch der Anden, vierkantigen Ästen, kleinen Blättern und achsel- und ändigen, einzelnen rosenrothen Blüthen.

37) **Symbolanthus** *Don.* Der Kelch ist fünftheilig fünfkantig; drei seiner Zipfel sind lanzettlich, zwei pfeilförmig. Die fast rachenförmige, präsentirteller- ige Blumenkrone hat eine keulenförmige Röhre und fünftheiligen Saum, dessen Zipfel über einander liegen. fünf über dem Grunde der Kronröhre eingefügten, am de mit einer ringförmigen, kurzgezähnten Haut zu- menhängenden Staubgefäße sind so lang als die Kron- . Die Staubbeutel sind pfeilförmig. Der zweiklap- pige, einfächerige, zusammengedrückte Fruchtknoten ist von einem drüsigen, unterständigen Ringe umgeben; die Eichen stehen an der Naht. Die Narbe besteht aus zwei linea- lisch-länglichen, flachen Plättchen. Die eiförmige Kapsel ist fast einfächerig; die zweilamelligen Placenten tragen auf dem Rücken die Samen.

Hierher gehört nur eine auf kalten Gebirgen in Peru wachsende strauchige Art.

38) **Tachia** *Aublet.* Der röhrenförmige, fünfzäh- nige Kelch hat eine fünfkantige Röhre und kurze, spitze, auf dem Rücken gekielte Zähne. Die trichterförmige, bart- lose Blumenkrone hat eine gleiche, keulenförmige, vom fünftheiligen Saume unterschiedene Röhre. Die fünf Staub- gefäße sind über dem Grunde der Kronröhre eingefügt, die Staubfäden sind lang und gleich. Die Staubbeutel sind aufrecht, pfeilförmig, unverändert und nicht bespitzt. Der durch die nur wenig einwärtsgebogenen Klappen halb- zweifächerige Fruchtknoten ist von einem grundständigen, zusammenhängenden, drüsigen Ringe umgeben; die Eichen sind dem auf der Innenseite getrennten Klappenrande in vier Reihen eingefügt. Der stehenbleibende Griffel ist unterschieden, die Narbe ist zweiplättig, die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig, kaum halbzweifächerig, die Placenten sind dem Klappenrande eingefügt. Die Samen befinden sich in den Placenten.

Hierher gehört nur eine Art, ein in feuchten Wäl- dern von Guiana und Brasilien einheimischer Baum mit großen, lederartigen, länglich-elliptischen, kurz zugespitzten, die achselständigen, sitzenden, einzelnen Blüthen beiweitem überragenden Blättern. Die Lappen der 2½ Zoll langen, gelben Blumenkrone sind länglich, kurz zugespitzt, während der Blüthe klappig. Die Geschlechtstheile ragen aus der Blumenkrone hervor.

39) **Prepusa** *Martius.* Der locker-glockenförmige, sechszähnige oder kurz-sechsspaltige Kelch hat eine flügel- lose oder an den Nähten geflügelte Röhre und klappige, runde oder dreieckige Zähne und Lappen. Die trichter- förmige, bartlose, abfällige Blumenkrone hat einen gleichen, glockenförmigen Schlund und eine kurze, sechstheilige Röhre. Die sechs Staubgefäße sind über dem Grunde der Kron- röhre eingefügt; die Staubfäden sind lang und gleich. Die Staubbeutel sind aufrecht, unverändert. Der halb- einfächerige Fruchtknoten hat keinen grundständigen Ring; die Eichen sind dem etwas eingebogenen Klappenrande ein- gefügt. Der stehenbleibende Griffel ist unterschieden, die Narbe ist zweiplättig. Die Kapsel ist zweiklappig, scheide- wandspaltig und in Folge der Placenten halbzweifächerig, die Placenten sind dem Klappenrande eingefügt. Die Samen sind den Placenten eingefügt.

Zu dieser Gattung gehören ausdauernde oder strauchige, in Brasilien wachsende Pflanzen mit traubigen Trugdolden, gelben, ansehnlichen Blüthen, einem großen, der Kron- röhre an Länge gleichkommenden Kelche und mit etwas eingeschlossenen Geschlechtstheilen.

40) **Tachiadenus** *Grisebach.* Die Zipfel des fünf- spaltigen oder fünftheiligen Kelches sind auf dem Rücken gekielt oder geflügelt, klappig, ziemlich flach, zugespitzt. Die präsentirtellerförmige, bartlose, abfällige Blumenkrone

hat eine dünne, an der Spitze in den schmal-glockenförmigen Schlund erweiterte, gleiche Röhre und einen fünftheiligen, ausgebreiteten Saum, dessen Zipfel etwas über einander liegen. Die fünf Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt, die Staubfäden sind kurz und gleich. Die Staubbeutel sind aufrecht, unverändert und nicht bespitzt. Der durch die nur wenig einwärtsgebogenen Klappen fast einfächerige Fruchtknoten ist von einem zusammenhängenden, drüsigen, grundständigen Ringe umgeben, die Eichen sind dem auf der Innenseite getrennten Klappenrande in je vier Reihen eingefügt. Der stehenbleibende Griffel ist unterschieden, die ungetheilte Narbe ist kopfförmig. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig, fast einfächerig, die Placenten sind dem auf der Innenseite getrennten Klappenrande eingefügt. Die Samen befinden sich in den Placenten.

Hierher gehören halbstrauchige oder krautige, in Madagascar wachsende Arten mit endständigem Blüthenstande, weißen Blüthen und einer langen, schlanken Kronröhre.

41) Leianthus *Grisebach*. Die Lappen des fünfspaltigen, fünfkieligen oder fünfflügeligen Kelches sind klappig, ziemlich flach und zugespitzt. Die Blumenkrone ist trichterförmig und bartlos, ihr dünner Röhrengrund ist über dem Fruchtknoten in den längern, mit dem fünftheiligen Saum zusammenfließenden, gleichen Schlund erweitert. Die fünf Staubgefäße sind über dem Grunde der Kronröhre eingefügt; die Staubgefäße sind lang, ungleich. Die Staubbeutel sind aufliegend, unverändert und nicht bespitzt. Der durch die einwärtsgebogenen Klappen halbzweifächerige Fruchtknoten hat keinen grundständigen Ring, die Eichen sind dem Klappenrande eingefügt. Der stehenbleibende Griffel ist unterschieden, die Narbe ist ungetheilt, kopfförmig. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig und halbzweifächerig, die Placenten sind dem Klappenrande eingefügt. Die Samen befinden sich in den Placenten.

Hierher gehören krautige und strauchige, in Jamaica und Centralamerika einheimische Gewächse mit endständigen Trugdolden und weißlichen oder gelben, seltener blauen, schlanken Blüthen.

42) Voyriella *Miquel*. Die Blätter des fünfblätterigen Kelches sind in der Knospenlage fast dachziegelig. Die fast cylindrische, über der Mitte etwas zusammengezogene, welkende und später abfällige Blumenkrone hat einen etwas geschwollenen Grund und einen fünfzähnigen Saum und ist so lang als der Kelch. Die eingeschlossenen Staubgefäße sind dem obern Theile der Röhre eingefügt, die Träger sind sehr kurz, die Staubbeutel elliptisch-lanzettlich, frei; das Mittelband ist pfriemlich hervorgezogen; der Fruchtknoten ist länglich. Der Griffel bleibt stehen; die Narbe ist ausgerandet. Die eiförmige, vierfurchige Kapsel ist unvollständig zweifächerig. Die den Placenten eingefügten Samen sind fast kugelig und grubig.

Hierher gehört nur eine in Surinam wachsende Art, eine kleine Pflanze mit faseriger Wurzel, untern gegenständigen und obern wechselständigen Stengelschuppen, trugdoldig-kopfförmigem Blüthenstande und kleinen, über den lanzettlichen Deckblättern eingefügten Blüthen.

43) Leianthostemon *Miquel*. Der Kelch ist fünfspaltig. Die präsentirtellerförmige, welkende, den Kelch weit überragende Blumenkrone hat eine am Grunde geschwollene Röhre und einen fünfspaltigen Saum. Die Träger der fünf Staubgefäße sind ungefähr von der Mitte der Röhre an frei; die Fächer der eingeschlossenen, aufrechten, pfeilförmigen Staubbeutel sind am Grunde in eine Borste verlängert; das Mittelband tritt nicht hervor. Der Fruchtknoten ist länglich. Der lange Griffel bleibt stehen; die Narbe ist kopfförmig. Die unvollständig-zweifächerige Kapsel springt in der Mitte auf; die Schale der länglichen oder fast kugelförmigen Samen ist grubig.

Hierher gehören einige in Surinam wachsende Arten mit faseriger Wurzel, lilablauen oder weißlichen Blüthen, am Rücken angehefteten Staubfäden und mit kopfförmiger Narbe.

44) Leiphaimos *Chamisso* und *Schlechtendal*. Der fünfspaltige Kelch ist am Grund nackt. Die Blumenkrone ist trichterförmig, oder cylindrisch-präsentirtellerförmig. Die sitzenden, weder am Grunde, noch an der Spitze verlängerten Staubbeutel sind der Kronröhre an der Spitze eingefügt. Der Fruchtknoten ist länglich; der Griffel überragt die Staubgefäße um ein weniges; die Narbe ist kopfförmig. Die Kapsel springt in der Mitte auf.

Die hierher gehörigen Arten wachsen auf abgefallenen Blättern in Wäldern von Mexico, Guiana, Brasilien und Westindien.

45) Disadena *Miquel*. Der kurz-fünfspaltige Kelch ist am Grunde nackt. Die Röhre der trichterförmigen Blumenkrone ist am Grunde glockenförmig und länger als die Zipfel. Die fünf Staubbeutel sitzen. Der sitzende Fruchtknoten ist am Grunde zu beiden Seiten mit einer flachen Drüse besetzt. Der Griffel ist wenig länger als die Staubbeutel; die große Narbe ist zurückgerollt und gekerbt.

Hierher gehört nur eine in Surinam wachsende Art.

46) Pneumonanthopsis *Miquel*. Der Kelch ist fünfspaltig. Die Blumenkrone ist präsentirtellerförmig oder fast keulenförmig. Die Träger der fünf Staubgefäße sind zum Theil frei; die zu beiden Seiten stumpfen Staubbeutel sind um die Spitze des Griffels verwachsen. Die Narbe ist schildförmig oder vertieft-trichterförmig. Die Kapsel ist unbekannt.

Die hierher gehörigen Arten wachsen in Surinam; sie sind durch die ziemlich großen Blüthen und durch die verwachsenen Staubbeutel ausgezeichnet.

47) Voyria *Aublet*. Die Lappen des am Grunde mit drei Deckblättchen besetzten fünfspaltigen Kelches sind eiförmig oder lanzettlich. Die Blumenkrone ist präsentirtellerförmig. Die fünf, fast sitzenden Staubbeutel sind der Spitze der erweiterten Kronröhre eingefügt. Die Narbe ist kopfförmig. Die Kapsel springt ihrer ganzen Länge nach auf.

Die hierher gehörigen, in Guiana wachsenden, verästelten Kräuter haben einen knolligen Wurzelstock, gegenüberstehende Stengelschuppen, ziemlich große Blüthen und einen von drei Deckblättchen begleiteten Kelch.

Vierte Section. Swertieen Grisebach.

Die unveränderten Staubbeutel sind mit einem Mit-ande versehen. Die auf dem Fruchtknoten befindlichen :ben bleiben stehen, oder der stehenbleibende Griffel ist den Narben verschmolzen. Hierher gehören krautige, st die Alpen oder die nördlichen Länder bewohnende anzen.

48) Gentiana *Tournefort*. Der 4—5theilige oder -5spaltige, bisweilen scheidig-halbirte Kelch ist klappig. : verwelkende Blumenkrone ist entweder trichter-, prä-irteller- oder radförmig, oder aber keulenförmig, glockig, iner drüsentragend, bartlos oder bekränzt, oder auch mit rs hervorstehenden Falten versehen und hat keine Grüb-i auf den Kronblättern, aber einen 4—5theiligen oder ch die Falten einen scheinbar zehntheiligen Saum. Die -5 Staubgefäße sind der Kronröhre eingefügt, die ubfäden sind am Grunde gleich. Die aufrechten oder liegenden Staubbeutel sind bisweilen in eine Röhre vachsen und springen nach Außen auf. Der einfächerige ichtknoten ist meist von einer falschen, unterbrochenen, ndständigen Scheibe umgeben, die Eichen stehen an der ht in Reihen. Die beiden endständigen Narben sind ückgekrümmt, oder, wenn sie zusammenhängen, trichter-nig; der Griffel fehlt oder er bleibt zugleich mit der : den trichterförmigen Narben stehen. Die Kapsel ist iklappig, scheidewandspaltig, einfächerig, die häutigen icenten sind dem neben der Naht stehenden, erweiter-·Hofe eingefügt. Die Samen befinden sich in den icenten.

Hierher gehören verschiedengestaltete, oft ausdauernde iuter mit aufrechtem oder kurzem Stengel, gegenstän-in Blättern und mit traubiger Trugdolde oder end-ndigen Blüthen.

49) Eudoxia *Don*. Die Lappen des häutigen, tigen, bis zur Mitte fünfspaltigen Kelches sind lan-lich spitz und dreinervig. Die glockige, fünftheilige umenkrone hat elliptische, stumpfe, in der Knospenlage immengerollte Zipfel. Die fünf eingeschlossenen Staub-iße sind dem Grunde der Kronröhre eingefügt. Die ubfäden sind auf der Innenseite rinnig, die aufliegenden iubbeutel sind linealisch. Der spindelförmige Frucht-ten ist zweifächerig, zweiklappig, die sitzende Narbe be-t aus zwei rundlichen, verbreiterten, zurückgekrümmten ipen. Die kreisförmigen, schildförmigen, concaven, ge-ielten Samen stehen in jedem Fache in einer Reihe.

Hierher gehören krautartige, in Peru einheimische, rechte, ausdauernde Gewächse mit nervigen, gegenüber-enden und quirlständigen Blättern, endständiger, trau-:r Rispe und ansehnlichen, nickenden Blüthen.

50) Crawfurdia *Wallich*. Der fünfspaltige oder fzähnige Kelch hat auseinanderstehende Zähne. Die kende, keulenförmige, drüsen- und bartlose Blumen-ie hat einen fünftheiligen Saum und hervortretende ten. Die fünf Staubgefäße sind dem Grunde der nröhre eingefügt; die Staubfäden sind am Grunde gleich. Die Staubbeutel sind aufrecht, eingeschlossen. r einfächerige Fruchtknoten ist am Grunde von einer unterständigen, fünflappigen Scheibe umgeben, die Eichen sind der Naht eingefügt. Der stehenbleibende Griffel ist vom Fruchtknoten unterschieden, die beiden endständigen Narben sind länglich, zurückgerollt. Die gestielte, zweiklappige, scheidewandspaltige Kapsel ist wegen der sehr wenig einwärtsgebogenen Klappen fast einfächerig, die Placenten sind nahtständig. Die Samen sind den Placenten eingefügt, die Samenschale ist geflügelt.

Die hierher gehörigen windenden Kräuter wachsen in Nepal und haben lange Äste, gestielte Blätter und große, meist achselständige Blüthen.

51) Tripterospermum *Blume*. Der röhrenförmige Kelch ist fünfspaltig. Die röhrenförmige Blumenkrone hat einen fünfspaltigen Saum. Die fünf Staubgefäße sind von der Kronröhre eingeschlossen, die Staubbeutel sind pfeilförmig. Der gestielte Fruchtknoten ist am Grunde von einem kleinen Kruge umgeben. Der Griffel ist fadenförmig, die Narbe ist zweispaltig zurückgerollt. Die Frucht ist eine einfächerige, fleischige Beere, die drei Placenten sind wandständig. Die Samen haben meist einen Kamm.

Hierher gehört nur eine in Java wachsende, krautige Art mit gegenüberstehenden, eiförmigen, spitzen, dreinervigen, kahlen Blättern und achselständigen, einblüthigen, in der Mitte mit zwei Deckblättern besetzten Blüthenstielen.

52) Centaurella *Michaux*. Der Kelch ist viertheilig. Die welkende, radförmig-trichterförmige, drüsen- und faltenlose Blumenkrone hat eine kurze Röhre und einen viertheiligen Saum mit abstehenden oder aufrechten Zipfeln. Die vier Staubgefäße sind der Kronröhre eingefügt, die Staubfäden sind am Grunde etwas breiter. Die kleinen Staubbeutel sind unverändert. Der einfächerige Fruchtknoten ist an der Spitze abgestutzt oder in einen kurzen Stiel verschmälert, die Eichen stehen neben der Naht in Reihen. Die Narbe ist ungetheilt, endständig, prismatisch oder zuletzt zweilappig. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig, einfächerig, die häutigen Placenten befinden sich neben der Naht. Die den Placenten eingefügten zahlreichen Samen bedecken die Oberfläche der Klappen.

Hierher gehören einige in Nordamerika einheimische, einjährige Arten mit fadenförmigem, aufrechtem Stengel, mit in aufrechte, eiförmige, spitze Schuppen umgewandelten Blättern und weißen, kleinen Blüthen.

53) Pleurogyne *Eschholz*. Die Zipfel des fünftheiligen Kelches sind ganz am Grunde mit einander verwachsen und klappig. Die Zipfel der welkenden, radförmigen, tief-fünftheiligen, drüsen- und faltenlosen Blumenkrone sind ausgebreitet und am Grunde von einer Reihe von Fransen bekränzt. Die fünf Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt, die Träger sind am Grunde gleich. Die Staubbeutel liegen auf. Der einfächerige Fruchtknoten ist länglich, die Eichen sind der Naht eingefügt. Der Griffel fehlt. Die beiden nach Oben drüsigen, nach Unten schmal-lamelligen, seitlichen Narben laufen an den Klappenrändern herab und verschwinden über dem Grunde des Fruchtknotens. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig, einfächerig, die häutigen Placenten sind

nahtständig oder laufen neben der Naht herab. Die zahlreichen kleinen Samen sind den Placenten eingefügt.

Die hierher gehörigen, in den arktischen Ländern und auf den Alpen wachsenden, einjährigen Kräuter haben einen meist vom Grunde in gewöhnlich einblüthige Äste getheilten Stengel und bläuliche, außenseits olivengrün-blaue Blüthen.

54) Anagallidium *Grisebach*. Die klappigen Zipfel des viertheiligen Kelches sind unten am Grunde verwachsen. Die radförmige, welkende, tief-viertheilige, faltenlose Blumenkrone ist über dem Grunde mit von einem ungefrans'ten Schüppchen bedeckten, drüsentragenden Grübchen versehen und ganz am Grunde mit Fransen bekränzt. Die vier Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt, die Staubfäden sind am Grunde gleich. Die aufliegenden Staubbeutel sind sehr klein. Der Fruchtknoten ist einfächerig, die zahlreichen Eichen sind neben der Naht eingefügt. Der Griffel ist kurz, die beiden endständigen Narben sind ziemlich aufrecht, in der Jugend verwachsen. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig, einfächerig, die häutigen Placenten befinden sich neben den Nähten. Die den Placenten eingefügten, kugelförmigen, flügellosen, nicht gerade zahlreichen Samen bedecken die Oberfläche der Klappen.

Hierher gehört nur eine in Sibirien einheimische, einjährige, zarte, ganz kahle Art mit handhohem, vom Grunde an sehr ästigem Stengel, gegipfelten, meist dreiblüthigen Ästen, gegenüberstehenden, spateligen untern und eiförmigen obern Blättern, achselständigen, endlich zurückgekrümmten Blüthenstielen, kleinen, grün-röthlichen Blüthen und mit zwei auf den Kronblättern stehenden Grübchen.

55) Stellera *Turczaninow*. Die klappigen Zipfel des viertheiligen Kelches sind ganz unten am Grunde mit einander verwachsen. Die Zipfel der radförmigen, abfälligen, viertheiligen, falten- und bartlosen Blumenkrone haben in der Mitte ein einzelnes, am Grunde und an der Spitze nacktes, an den Seiten gefrans'tes Grübchen. Die vier Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt, die Fäden sind am Grunde fast gleich. Die Staubbeutel sind noch unbekannt. Der Fruchtknoten ist einfächerig, die (ungefähr acht) Eichen stehen an den Nähten. Die beiden sitzenden Narben laufen nicht herab. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig, einfächerig, die Placenten sind häutig. Die acht Samen sind elliptisch, flügellos.

Hierher gehört nur eine im östlichen Sibirien wachsende, einjährige Art mit einfachem, handhohem, fadenförmigem Stengel, gegenständigen, länglich-lanzettlichen Blättern, meist zu drei stehenden, zuletzt herabgebogenen Blüthenstielen, kleinen, blauen Blüthen und röthlichen Grübchen.

56) Ophelia *Don*. Die klappigen Zipfel des 4—5theiligen Kelches sind ganz am Grunde mit einander verwachsen. Die welkende, radförmige, 4—5theilige, falten- und bartlose Blumenkrone ist über dem Grunde mit bald nackten, bald von einem öfters gefrans'ten Schüppchen bedeckten, drüsentragenden Grübchen versehen. Die 4—5 Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt, die Staubfäden sind bald am Grunde verbreitert und einbrüderig, bald am Grunde gleich und frei. Die aufliegenden, nickenden Staubbeutel sind öfters grünlich. Der Fruchtknoten ist einfächerig, die Eichen sind der Naht eingefügt. Die beiden, endständigen, kurzen Narben sind öfters zurückgerollt; der Griffel fehlt oder ist sehr kurz. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig und einfächerig, die Placenten sind bald schwammig und nahtständig, bald neben der Naht ausgebreitet. Die den Placenten eingefügten, sehr zahlreichen Samen sind sehr klein und meist flügellos.

Die hierher gehörigen Arten wachsen fast alle in Jamaica und bestehen aus einjährigen oder seltener ausdauernden, steifen, ästigen, rispigen Kräutern mit fast gleichlangen Internodien, gegenüberstehenden Blättern und doldenförmigen, bisweilen zusammengezogenen Trugdolden.

57) Exadenus *Grisebach*. Die klappigen Zipfel des viertheiligen Kelches sind ganz am Grunde mit einander verwachsen. Die kurz-glockenförmige, verwelkende, vierspaltige, drüsen-, bart- und wimperlose Blumenkrone hat drüsentragende, einzelne, auf der Außenseite deutliche, auf der Innenseite von der Kronsubstanz geschlossene, bisweilen in ein Hörnchen verlängerte Grübchen. Die vier Staubgefäße sind der Kronröhre eingefügt, die Träger sind am Grunde gleich. Die beweglichen Staubbeutel sind eingeschlossen. Der Fruchtknoten ist in Folge der einwärtsgebogenen Klappen zweifächerig, die Eichen sind der Centralnaht eingefügt. Die beiden endständigen, länglichen Narben sind zuletzt getrennt; der Griffel fehlt. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig, zweifächerig, die einwärtsgebogenen Klappenränder reichen bis zur mittelpunktständigen, endlich freien Placente. Die zahlreichen Samen sind der Placente eingesenkt.

Hierher gehören einjährige, auf den Anden einheimische, ästige, rispige Kräuter mit gegenüberstehenden Blättern und gelben Blüthen.

58) Halenia *Borkhaus*. Die klappigen Zipfel des 4—5theiligen Kelches sind ganz am Grunde verwachsen. Die welkende, kurz glockenförmige, 4—5spaltige, falten- und fransenlose Blumenkrone hat aufrechte, mit der Röhre gleich lange Lappen und einzelne drüsentragende, in Sporne verlängerte Grübchen. Die 4—5 Staubgefäße sind dem Kronschlunde eingefügt, die Träger sind am Grunde gleich. Die aufliegenden Staubbeutel sind sehr klein. Der Fruchtknoten ist einfächerig, die zahlreichen Eichen sind der Naht eingefügt. Die beiden endständigen Narben sind öfters zusammengewachsen und fließen mit dem Fruchtknoten zusammen. Die Kapsel ist zweiklappig, scheidewandspaltig und einfächerig; die Placenten stehen an den Nähten. Die zahlreichen Samen sind den Placenten eingesenkt.

Hierher gehören einjährige oder ausdauernde, in der Alpenregion oder der arktischen Zone von Amerika und Asien einheimische, aufrechte, meist ästige Arten mit doldenförmigen Trugdolden, öfters ockergelben Blüthen und einer Blumenkrone, die den Kelch fast um das Doppelte überragt.

59) Frasera *Walter*. Die klappigen Zipfel des viertheiligen Kelches sind am Grunde verwachsen. Die abfällige, radförmige, vierspaltige Blumenkrone ist bart- und faltenlos, die drüsentragenden, am Rande gefrans'ten Grüb-

ist sehr kurz, die kopfförmige Narbe hat zwei sehr kurze, zurückgerollte, bereifte Lappen. Die häutige, einfächerige, vielsamige Kapsel springt an der Spitze auf. Die Placenten sind sehr schmal. Die rostfarbigen Samen sind kugelförmig und rings herum punktirt.

Hierher gehören einige kleine, sehr ästige, in Peru wachsende Sträucher. Die rundlichen Äste sind sehr häufig von Warzen rauh. Die gegenüberstehenden, lederartigen Blätter sind gestielt, abgestutzt und gesägt. Die traubenförmigen, vielblüthigen Rispen stehen an der Spitze der Äste. Die violetten Blumenkronen sind klein. (*Garcke.*)

GENTIANIN oder Gentianbitter, ist der in den Wurzeln mehrer Arten von Gentiana, namentlich von Gentiana lutea, enthaltene Bitterstoff, der aber bis jetzt wol noch nicht völlig rein dargestellt ist. Braconnot stellte zuerst einen mit andern Stoffen gemengten Extract dar, welchem er den Namen Gentianbitter gab; nach ihm stellten Henry und Caventou (in Magendie's Vorschriften für Bereitung neuer Arzneimittel. [Leipzig 1822.] S. 72) aus derselben Wurzel einen in gelben Nadeln krystallisirenden, bitter schmeckenden, organischen Körper dar, welchen sie und andere Chemiker für das gesuchte Gentianbitter hielten; hingegen wies Trommsdorf (Ann. der Pharm. 21, 134) nach, daß diese Nadeln im reinen Zustande ganz geschmacklos sind, und also nicht das Gentianbitter sein können; Trommsdorf's Untersuchungen wurden durch Lecomte bestätigt, welcher diesem Körper den Namen Gentisin beilegte (s. d. Art.). Dulk gibt als Verfahren, um den bittern Bestandtheil der Gentianeen darzustellen, folgendes an: Aus den Wurzeln der Gentiana lutea wird ein Alkoholextract bereitet; diesen zieht man mit Wasser aus und läßt die Flüssigkeit gähren. Die gegohrene und filtrirte Flüssigkeit wird hierauf mit Bleioxydhydrat digerirt, der gelbe Niederschlag rasch ausgewaschen, ausgepreßt, in Wasser vertheilt und mit Schwefelwasserstoff behandelt; hierauf wird die Flüssigkeit abfiltrirt, verdunstet, der Rückstand mit Alkohol behandelt und die Lösung filtrirt und verdunstet. Auf diese Weise erhält man eine klare, braungelbe, trockene, sehr hygroskopische Masse von höchst bitterm Geschmack, die sich leicht in Wasser, aber nicht in absolutem Alkohol löst, und deren Lösung sehr sauer reagirt. (*J. Loth.*)

GENTIEN (Benedict), ein gelehrter Benedictinermönch der Abtei S. Denys und Doctor der Theologie zu Ende des 14. und zu Anfange des 15. Jahrh., stammte wahrscheinlich aus einer angesehenen französischen Familie. Einer seiner Verwandten, wenn nicht sein Bruder, war der Prevot der pariser Kaufmannschaft, Peter Gentien. Hervorragend unter seinen Zeitgenossen durch ein ausgezeichnetes Rednertalent gebrauchte ihn sein Kloster, wie die Universität und Stadt Paris, in mehren wichtigen Dingen. So erschien er als Sprecher der letztern beiden in der Reichsversammlung zu Paris Eingangs 1413 und sprach hier gegen die Gebrechen der Staatsverwaltung, besonders über die unerschwinglichen Abgaben, womit die Regierung die Unterthanen belastete, jedoch nicht mit dem Nachdrucke, wie die Universität und Stadt es erwartet hatten; daher sie mit ihm unzufrieden waren. Gleichwol wählte ihn erstere im folgenden Jahre zu ihrem Abgeordneten auf der großen Kirchenversammlung zu Constanz, wo er mit Eifer gegen das Schisma sprach und wirkte, aber im Verlaufe derselben 1416 in einem unbekannten Alter starb und in der Historia Caroli VI. ab anno 1380 usque ad 1415, die er auf Befehl und aus den Denkwürdigkeiten seiner aufeinanderfolgenden Äbte, Veit v. Monceaux und Philipp v. Villette, geschrieben hatte, ein sowol durch genaue Bekanntschaft mit den damaligen, selbst geheimen Zuständen Frankreichs und des päpstlichen Hofes zu Avignon, als auch durch Unparteilichkeit ausgezeichnetes Geschichtswerk über die Ereignisse seiner Zeit, doch ohne Nennung seines Namens, hinterließ. Erst 200 Jahre später zog der Historiograph Johann Lelaboureur das in Handschrift gebliebene lateinische Original davon aus der Bibliothek des Präsidenten de Thou hervor und fand durch seine kritischen Untersuchungen, daß eben der Mönch Gentien Verfasser desselben sei. Diese jedoch noch nicht unbedingt anerkannte Meinung hat Michael Félibien in seiner Histoire de l'abbaye de S. Denys zwar bezweifelt, aber mit nicht haltbaren Gründen bestritten. Lelaboureur übersetzte übrigens die Handschrift aus dem zum Theil unbeholfen und schwerfällig geschriebenen Originaltexte wörtlich ins Französische und bearbeitete sie dann mehr den Gegenständen als dem Originale nach für den Druck. Das Werk erschien unter dem Titel: Histoire de Charles VI. Roy de France, Escrite par les ordres et sur les Memoires et les aviz de Guy de Monceaux et Philippes de Villette, Abbez de Sainct Denys, par vn auteur contemporain Religieux de leur Abbaye. Traduite sur le Manuscr. Latin par J. le Laboureur. (Paris 1663.) fol. in 2 Bänden. Von dieser Arbeit sagt Buchon, der sie mit dem Originale verglichen hatte: „Elle énerve toute la force du texte latin, mais elle est du moins assez exacte." Der Zeitgenosse Gentien's, Erzbischof Johann Juvenal des Ursins zu Rheims (s. d. Art.), hatte indessen aus dem Originale für seine Histoire de Charles VI. Roy de France einen Auszug gemacht und dadurch die Aufmerksamkeit auf das Werk schon früher als Lelaboureur's Bearbeitung hingeleitet *). (*B. Röse.*)

GENTIL (André Antoine Pierre), ein fleißiger agronomischer Schriftsteller des 18. Jahrh. Er war in Pesmes, einer kleinen Stadt in Franche-Comté, geboren; über sein Geburtsjahr schwanken die Angaben zwischen 1725 und 1731; seine Ältern waren brave Leute, aber arm. Er beendigte seine Studien am College von Dole und machte hier die Bekanntschaft des Prior von Acey, der ihn einlud, in seinem Kloster seine Ferien zuzubringen. Die Aufnahme, die er hier fand, mag die nächste Veranlassung gewesen sein, daß er seiner Neigung für Einsamkeit und ruhiges Studium folgte und im 18. Lebensjahre sich entschloß, Bernardiner zu werden. Er machte sein Noviciat in Clairvaux. Während mehrer Jahre erfüllte

---

*) Vergl. *Beauvais*, Dictionnaire historique I, 1225 und *Fontette*, Bibliothèque historique de la France II, 175 seq., nebst der Vorrede Lelaboureur's zu obigem Werke.

n mit Gewissenhaftigkeit seine klösterlichen Pflichten
nur seine Mußestunden verwandte er auf die Lectüre
hemischen, physikalischen und naturhistorischen Werken,
daß ein besonderer Zweck mit dieser Lectüre verbunden
in schien. Indessen erkundigte er sich seit einiger Zeit
bei den Bauern nach den bei ihnen üblichen land-
schaftlichen Methoden; als dies von seinen geistlichen
n bemerkt wurde, übertrugen sie ihm die Aufsicht
die vom Kloster abhängigen Pachtungen. Diese Ge-
heit benutzte er, um seine naturwissenschaftlichen Kennt-
für den Landbau fruchtbar zu machen und neue
wirthschaftliche Methoden zu ersinnen. Er vermehrte
ch die Einkünfte seiner Abtei und die Industrie ihrer
barschaft. Dieses günstige Ergebniß machte ihn so
eilhaft bekannt, daß er zum Prior von Fontenai in
errois ernannt wurde. Im J. 1773 arbeitete er an
n *„Premier Essai d'agronomie ou Diététique
rale des végétaux et application de la chimie à
iculture"* (Dijon 1777.), wovon er jedem Mitglied
rovinzialstände von Bourgogne ein Exemplar zustellen
um sie zur Bewilligung der nöthigen Geldmittel zu
lassen, mit welchen man auf besondern Pachtungen
großen landwirthschaftliche Versuche zur Verbesserung
Düngers und zur Erhöhung der Productionsfähigkeit
Grundstücke machen könnte. Diese Absicht wurde nun
h nicht erreicht, aber im Übrigen die Schrift nach
lt und Tendenz sehr gelobt. Seitdem ließ er eine
von landwirthschaftlichen Memoiren erscheinen, die
den landwirthschaftlichen Gesellschaften in Auch und
ges, der Societät der Wissenschaften in Montpellier,
Akademien von Dijon, Lyon und Amsterdam den
Preis oder das Accessit erhielten. Wir wollen da-
nur noch eine Schrift hervorheben: *„Mémoire sur
jet proposé par la société des sciences de Mont-
er, Déterminer par un moyen fixe, simple et à
ortée de tout cultivateur le moment auquel le
n fermentation dans la cuve aura acquis toute
rce et toute la qualité, dont il est susceptible,"*
uf Kosten der Gesellschaft der Wissenschaften in Mont-
r gedruckt und wiederholt herausgegeben, auch von
on, der sich immer sehr günstig über Gentil zu äußern
e, mit besonderer Achtung erwähnt worden ist. —
Revolution verjagte ihn aus seinem Kloster. Er ging
nach Paris in der Absicht, um dort seine Schriften
widiren und gesammelt herauszugeben. Aber seine
Hause aus zarte Gesundheit, welche noch durch Alter
Arbeit geschwächt war, litt hier noch mehr unter dem
ren Kummer, der ihn verzehrte, sodaß es ihm un-
ich war, diese Arbeit vorzunehmen. Es trafen ihn
schwere Nahrungssorgen, die ihm zugesicherte Pension
e schlecht bezahlt; seine Verwandten konnten ihm
Hilfe gewähren; schriftstellerische Arbeiten gaben ihm
einige Zeit lang die nöthigen Subsistenzmittel; als der
ihn ereilte, war er fast in einem Zustande des Man-
er starb in Paris im J. 1800 fast unbekannt und
achtet, er, welcher Mitglied der Akademien von Mont-
r, Dijon, Auch und Limoges, der landwirthschaft-
Vereine von Paris, Nanci, Mans, Mézières und
Besançon gewesen war. Testamentarisch hatte er bestimmt,
daß seine Handschriften unter die gelehrten Vereine, zu denen
er gehört hatte, vertheilt werden sollten. (Nach Weiß
in der Biogr. Univers.) (*H.*)

GENTILE, gewöhnlich Gentilis oder de Gentili-
bus, auch Gentilis Fulginas, Gentilis Fulgineus ge-
nannt, weil er von Foligno stammte, galt seinen Zeit-
genossen als einer der ersten Ärzte, als ein medicus di-
vinus. Von seinem Leben weiß man nur soviel, daß
er von 1335 bis 1345 Professor in Padua war und,
wahrscheinlich in hohem Alter, 1348 in Perugia an einer
pestartigen Krankheit erlag. Sein Leichnam wurde nach
Foligno gebracht. Gentile's großer ärztlicher Ruf gründet
sich auf seine Erklärungen der arabischen Ärzte, nament-
lich des Avicenna. Mehre einzelne Schriften sind am
Ende des 15. und im 16. Jahrh. neben der Gesammt-
ausgabe seiner Werke gedruckt worden. Letztere führt den
Titel: Expositiones cum textu Avicennae. (Venet.
1484. Ib. 1486. Ib. 1492. fol. 4 Voll. Ib. 1520.
fol.) *). (*Fr. Wilh. Theile.*)

GENTILE (Francesco di), auch nach seinem Ge-
burtsorte da Fabriano genannt, wurde gegen das Ende
des 14. Jahrh. zu Fabriano in der Mark Ancona geboren.
Er war einer der ersten Historienmaler seiner Zeit, von
welchem Buonaroti sagte, sein Name laute wie sein Styl.
Er wird zuerst bekannt unter den Malern des Doms zu
Orvieto im J. 1417, und kurz nachher nennen ihn die
Urkunden magister magistrorum, die Madonna anfüh-
rend, die er dort malte und die noch daselbst befindlich
ist. Hierauf hielt er sich in Venedig auf, wo er für die
Verzierung des öffentlichen Palastes von der Republik eine
lebenslängliche Pension erhielt und, gleich den Patriciern
der Stadt, die Toga zu tragen berechtigt wurde. Hier
war er, wie Vasari sagt, Lehrer und gleichsam Vater des
Jacopo Bellini. — Schon im vorgerückten Alter nach Rom
berufen als Hofmaler des Papstes Martin V. arbeitete er
im Lateran mit Pisanello. Schade nur, daß dort und in
Venedig seine Malereien untergegangen! Facio, der seine
Lobrede schrieb und seine fleißigen Arbeiten gesehen hatte,
erhebt ihn als Universalmaler, der nicht nur Menschen
und Gebäude, sondern auch die heftigsten Wirbelwinde so
natürlich darstellte, daß es schauderhaft anzusehen war.
In der Geschichte des heiligen Johannes im Lateran und
in den fünf Propheten darüber in Marmorfarbe soll er
sich selbst übertroffen und seinen bald darauf erfolgten
Tod geahnet haben, sodaß das Werk unvollendet blieb.
Dessenungeachtet schien es dem Rädiger von Brügge, der
zum heiligen Jahre nach Rom ging, ein staunenswerthes
Werk, und er erklärte den Fabrianer für den ersten ita-
lischen Maler. Da er, nach Vasari und Borghini, un-
endliche Werke für die Mark und für den Staat Ur-
bino, besonders in Gubbio und in Città di Castello, in
der Nähe seiner Vaterstadt, gemalt hatte, so sind dort
und in Perugia noch einige Bilder von seiner Manier
übrig. Ein wohl ausgeführtes Bild zeigt man in einer

*) Vergleiche über ihn den unten folgenden Artikel Gentilis
Nr. I. Red.

Dorfkirche in der Nähe seiner Vaterstadt, il quadro della Romita genannt, zu welchem selbst der große Rafael gewallfahrtet sein soll. Es stellt den Heiland dar, welcher der Jungfrau in Gegenwart der Heiligen Hieronymus, Franciscus, Dominicus und Magdalena die Krone aufsetzt. Zwei der schönsten Bilder hat Florenz, die sich im Style den Werken des Beato Angelico da Fiesole nähern. Vasari macht ihn daher wol zum Schüler des Beato, und mit ihm Baldinucci, wiewol er sagt, Beato habe im zarten Alter 1407 die Mönchskutte angezogen, was ihn mithin, mit Gentile's Zeit verglichen, um dieses Meisterthum bringt. — Ob unser Meister übrigens in Rom — wo er in der Kirche St. Maria novella beerdigt sein soll — oder, in seine Vaterstadt zurückgekehrt, als ein beinahe 80jähriger Greis daselbst gestorben sei, ist ungewiß.

Die Anordnung in seinen Bildern ist stets symmetrisch, die Zeichnung mager und steif — ein Mangel, der seiner ganzen Zeit angehört —; Auffassung und Ausführung zeugen allenthalben von großer Gewandtheit; in der Färbung ist er wahrer und natürlicher als seine Zeitgenossen, nur ist sie dunkler als bei Beato Angelico; eine besondere Liebhaberei hatte er für goldene Zierathen, goldene Säume an Kleidern und Heiligenscheinen, wie das ein ihm zugeschriebenes Bild in sechs Abtheilungen in der königlichen Gemäldesammlung in dem Museum zu Berlin ebenfalls zeigt: die Geburt der Maria, die Darstellung derselben im Tempel, ihre Vermählung, Darstellung Christi im Tempel, Anbetung der Könige, Krönung der Maria; hier ist die Kunst überall Gold, das Ganze in Tempera ausgeführt; denn von der Ölmalerei hatte Gentile noch keine Kenntniß. Außer dem ebengenannten Werke sind außerhalb Italiens nur sehr wenige Werke unseres Künstlers.

(Dr. *J. Weber.*)

Gentiles, s. Gentilität, römische.

GENTILESCHI, 1) Artemisia, Tochter und Schülerin Orazio's, ebenfalls als Malerin rühmlich bekannt, war 1590 geboren und verlebte ihre besten Jahre in Italien. Sie wurde ihrer Talente, angenehmen Gesichtsbildung und ihres Betragens wegen geachtet und gepriesen. Sie lebte lange in Neapel, an Pierantonio Schiattesi verheirathet, in der Kunst von Guido Reni unterstützt und gefördert, und studirte Domenichino und andere lobenswerthe Meister. In Neapel und Florenz findet man historische Gemälde von ihr; berühmt war sie jedoch durch ihre Portraits durch ganz Europa und übertraf darin ihren Vater. In England, wohin sie denselben begleitete, malte sie mehre Mitglieder der königlichen Familie und viele Personen vom höheren Range. Dennoch kehrte sie nach Neapel zurück, wo sie ein glänzendes Haus machte und 1642 im 52. Jahre starb.

2) Orazio Gentileschi, sein Familienname ist Lomi, — mit dem Zunamen eines mütterlichen Oheims de Gentileschi genannt — wurde zu Pisa 1563 geboren. Er hatte seinen Bruder Aurelio Lomi zum Lehrer, bildete sich jedoch in Rom nach den besten Meistern und durch Agostino Tassi's Freundschaft. Dieser war brav in Verzierungen und Landschaften, und Gentileschi malte zu seinen Erfindungen angemessene Figuren in der Loggia pighosi, im großen Saale des Quirinal-Palastes u andern Orten. In Rom malte er auch auf Tafel Leinwand für Kirchen, namentlich in der alla Pa jedoch nicht so gut sind, wie die aus der Zeit, in w er sich die schönen lombardischen Tinten und Sch gebung zu eigen gemacht hatte. Die schönsten sein mergemälde finden sich in dem königlichen Palast zu und in einigen Häusern zu Genua. Van Dyk stellt wegen des herrlichen Colorits und des schönen Licht Schattenspiels so hoch, daß er ihn unter seine Reih Bildnissen hundert berühmter Männer aufgenomme Schon alt ging er an den Hof Karl's I. von Eng wo er zwölf Jahre für die königlichen und andere P und Sammlungen arbeitete, mit außerordentlichen überhäuft wurde und ein Jahrgehalt von 500 Pfund ling erhielt. In die Heimath zurückgekehrt, starb er im 84. Jahre. Seine Werke sind gegenwärtig we bekannt, als sie es verdienen. (Dr. *J. We*

GENTILIS. Unter den verschiedenen Männern Namens, welche in der Geschichte der Literatur und senschaft uns entgegentreten, nennen wir zuerst:

I. *Gentilis* *), mit dem Beinamen ***Fulginas de Fulginio***, ein angesehener Arzt und ärztlicher Sch steller aus der ersten Hälfte des 14. Jahrh., war Sohn eines bedeutenden Arztes zu Bologna und Schüler des berühmten Arztes Thaddäus zu Florenz, Heimath ist, wie sein Beiname andeutet, zu Folign suchen. Er muß als Lehrer, Schriftsteller und Ar großem Ansehen gestanden haben, da der Abt von Tr heim (De scriptt. illustr. 545) ihn als einen „m cinae professor insignis atque in aliis saecu philosophiae disciplinis magnifice doctus, cuj ea facultate peritia non modica erat" bezeichnet, geachtet er seine Schriften, von denen er einige na macht, selbst nicht eingesehen hatte. Er war Leibarzt Papstes Johannes XXII. und soll von ihm ebenso gezeichnet als mit irdischen Gütern reichlich bedacht wo sein. Auch die Stadt Perugia verlieh ihm nicht blos Bürgerrecht, sondern schenkte ihm auch ein Haus bei Augustinerkirche, was die Veranlassung für ihn gewe zu sein scheint, sich dort niederzulassen, wo sein Gesch noch in spätern Zeiten fortblühte. Was seine Leben betrifft, so läßt sich schon aus dem erwähnten Verhä zu Thaddäus, welcher im J. 1303 starb, abnehmen, er jedenfalls in die erste Periode dieses 14. Jahrh. ge wie denn auch der Abt von Trittenheim [1]) seine Bl um das J. 1310 ansieht, welches jedoch nur dann nehmbar scheint, wenn wir das Leben des Mannes gegen die Mitte dieses Jahrhunderts verlängern, wa keiner Weise die Grenze des Möglichen überschreitet. D die Angabe, daß Gentilis zu Bologna 1310 gestorben ermangelt der sichern Begründung, ebenso wie die w darauf gebaute Annahme [2]), daß man zwischen zwei M

---

*) Vergl. über ihn den obigen kurzen Artikel Gentile.

1) „Claruit sub Henrico Imperatore VII. anno domini 13

2) Vergl. Biographie Universelle T. XVII. p. 102.

und Ärzten desselben Namens unterscheiden müsse, welchen der eine der Vater um das J. 1310, der re der Sohn um 1348 gestorben sei: dieser letztere e dann auch für den vom Papst Johann ausgezeich- Arzt anzusehen sein, und ebenso auch als der ärzt- Schriftsteller, dessen Schriften so angesehen in jener gewesen zu sein scheinen, daß ihr Ruf selbst über die n zu dem erwähnten Abte von Trittenheim [3]) ge- gen. Daß diese Schriften allerdings in diese spätere ode fallen, unterliegt keinem Zweifel, und ist ihr Ver- r jedenfalls der Gentilis, welcher, als zu Perugia Pest im J. 1348 wüthete, sich der Kranken ganz be- ers annahm, bis ihn selbst die Krankheit ergriff und sechs Tagen dahinraffte. Er ward dann in seiner ath Foligno in der dortigen Augustinerkirche beige-). Diese Angabe könnte, was die Zeit betrifft, auch ch noch bestätigt werden, daß in einem von Mansi [5]) sehenen Manuscript, welches Medica consilia Thad- de Florentia et Gentilis de Fulgineo enthält, r andern auch ein Consilium über ebendiese zu Pe- 1348 wüthende Pest vorkommt [6]). Noch bestimmter geht dies aus der vor uns liegenden ältesten Aus- der Expositiones hervor, wo sich am Schluß des rste Abtheilung bildenden Bandes (vom J. 1477) Angabe findet: completus ab eo (dem Gentilis) 1346 mense Januario, und am Schlusse der un- lbar folgenden Abhandlung (Quaestio de majoritate bi) diese als „edita 1344“ bezeichnet wird.

Inzwischen haben die demnächst anzuführenden Schrif- jetzt keine andere Bedeutung, als daß die Geschichte Medicin daraus das in Europa verbreitete Studium rabischen Ärzte und die Übertragung ihrer Lehren in jelehrte Sprache der abendländischen Welt entnehmen , da sie zu einem großen Theile nur aus Compila- n bestehen und durch ihre Breite, wie durch die ganze ndlungs- und Darstellungsweise wenig ansprechen. ein Hauptwerk erscheinen die Expositiones insignes r primam (secundam, tertiam, quartam) canonis cipis medicorum Avicennae [7]), in vier Foliobänden den vier Abtheilungen zu Padua 1477—1479. Bei- t ist auch die Quaestio de majoritate morbi. Außer- wird von Mangetus [8]) eine Ausgabe dieses Werkes zu dig 1484. 1486 u. 1492. fol. 4 Voll. angeführt, elcher sich auch die folgenden Aufsätze: Quaestio de e, De Actuatione Medicinarum, De Phthisi, majoritate morbi, Tractatus de Proportione s. et consilia varia beigefügt finden sollen. Wir n den „Tractatus de proportionibus medicinarum adinvicem miscendarum et de modo investigandi complexiones earum et ad sciendum convenientem dosim cuilibet medicinae solutivae etc.“ — so lautet der Titel in dem vor uns liegenden Exemplar — zu Pavia (Papiae) 1486, klein Folio, abgedruckt; nach Mangetus' Angabe ist er unter den zu Padua 1556, zu Lyon 1579 und 1584 gedruckten „opuscula illustrium medicorum de Dosibus“ ebenfalls abgedruckt [9]). Der Tractatus de febribus liegt uns in einer zu Padua 1486. 4. gedruckten Ausgabe vor; Mangetus führt eine zu Venedig 1526. Fol. erschienene an; derselbe nennt weiter Consilia peregregia ad quaevis morborum totius genera, Tractatus de Herniâ; Receptae super primam Fen. Quarti Avicennae ordinatae: de Balneis: sämmtlich zu Venedig 1503. Fol. mit Antonii Cermisoni Consiliis abgedruckt; die Abhandlung über die Bäder, welche sich über die Beschaffenheit der italischen Heilquellen, ihre Wirkungen, sowie die dabei zu beobachtende Cur, namentlich auch die Zeit des Gebrauchs verbreitet, ward auch in das zu Venedig erschienene Werk über die Bäder aufgenommen [10]). Ferner wird eine Abhandlung über den Aussatz (Tractatus de lepra) angeführt, welche zu Venedig 1536. Fol. zugleich mit des Dinus de Garbo Chirurgia im Druck erschien. Ferner nennt Mangetus: Quaestiones et Tractatus extravagantes, noviter cum summo labore collecti et cum magna diligentia emendati (Venetiis 1520. fol.), und: Expositio cum commento Aegidii Monachi Benedictini Lib. I. judiciorum de Urinis et Lib. I. de pulsibus. (Venetiis 1494. Lugduni 1505.)

II. Derselbe Gelehrte [11]) nennt noch einige andere Männer dieses Geschlechts, welche im 15. und 16. Jahrh. zu bedeutenden Stellen im Staate, zunächst in der Gerichtspflege gelangt sind, insbesondere hebt er den Sebastian Gentilis hervor, als einen Mann von ebenso reinem Charakter wie umfassender wissenschaftlicher Bildung; er war aus Foligno, bekleidete dann zu Rom die Stelle eines Referendarius und Praefectus S. Consultae, auch eines Pro Vicarius, erhielt dann unter Papst Urban VIII. im J. 1642 das Bisthum zu Anagni, das er 1646 wieder niederlegte, jedoch 1656 das Bisthum zu Terni wieder annahm, das er, jedoch in hohem Alter, im J. 1667 gleichfalls niederlegte; s. *Ughellus*, Italia Sacra T. I. p. 323. 765.

III. Einem andern Geschlechte gehört wol *Gentilis de Bochis* an, welcher, aus Urbino gebürtig, die wissenschaftliche Laufbahn betrat und Erzieher der Söhne des Cosmus von Medici ward, darauf im October 1473 zum Bischof von Arezzo erhoben ward und als solcher zwei bedeutende Gesandtschaften übernahm, die eine an Karl VIII. zu Neapel, die andere an den neu erwählten Papst Alexan-

3) Es heißt bei demselben: „Scripsit in medicina multa ut t egregia volumina, quibus non solum tum praesentibus tiam posteris cum laude innotuit: sed nihil eorum vidi.“ bei *Mangetus*, Bibliothec. medic. I. p. 455. 5) Bei cius, Bibl. med. et infim. Latinitat. III. p. 32. 6) Bei r, Bibl. medic. practic. I. p. 445 wird ein „*Consilium con- estilentiam*“ als im Druck erschienen, jedoch ohne Angabe des und des Jahres, angeführt. 7) Diesen Titel hat das auf eidelberger Universitätsbibliothek befindliche, als Incunabel und pographischer Hinsicht merkwürdige Exemplar. 8) l. c. 4.

9) Bei Haller a. a. O. werden noch einige andere Ausgaben angeführt, die wir ebenso wenig verbürgen können, wie die andern dort mitgetheilten Angaben. 10) Mansi führt bei Fabricius a. a. O. eine handschriftlich vorhandene Schrift an: De balneis Senarum et Viterbii. 11) Er beruft sich auf die Angabe, welche Jacobillus in der Bibliothec. Umbric. liefert.

der VI. im J. 1492. Er starb 1497; s. *Ughellus* l. c. I. p. 431.

IV. Ebenso kann auch hier *Lucas Gentilis* aus Camarino in Umbrien genannt werden, Bischof von Nocera, und von Urban VI. im J. 1378 zur Würde eines Cardinals erhoben; als Legat in Umbrien starb er in seiner Vaterstadt im J. 1389, in der Hauptkirche ward ihm ein Epitaphium errichtet mit einer sein Lob und seine Gelehrsamkeit verkündenden Inschrift; s. bei *Ughellus* l. c. I. p. 1068.

V. In einer gleichen Stellung war *Gentilis de Monte florum*, aus der Stadt Montefiore im Picentinergebiet, der in den Minoritenorden eintrat und als Cardinal der römischen Kirche in den Jahren 1300 bis 1312 erscheint, als solcher auch vom Papst Clemens V. in der Eigenschaft eines Legaten nach Ungarn im J. 1307 zur Beilegung der dortigen Händel entsendet ward, worauf er im J. 1310 an dem Concil zu Vienne Theil nahm und hier für den Papst Bonifacius VIII. gegen den König von Frankreich, Philipp den Schönen, auftrat: es wird ihm auch eine Apologia pro Bonifacio VIII. beigelegt, sowie eine Dissertatio adversus Fraticellos, als deren eifriger Gegner er schon seit dem J. 1303 sich bemerklich machte: außerdem werden ihm auch Homiliae zugeschrieben; s. *Fabricius*, Bibl. med. et inf. Latinit. III. p. 32. 33. ed. *Mansi*.

VI. Aus einem angesehenen italischen Geschlechte der Mark Ancona, verschieden, wie es scheint, von dem oben erwähnten Geschlecht der Gentilis zu Foligno, entstammte *Matthaeus Gentilis*, der in seinem Vaterlande als ein ausgezeichneter und angesehener Arzt genannt wird, aber, da er den reformatorischen Lehren sich zuneigte, sich veranlaßt sah, sein Vaterland zu verlassen und mit seinen beiden Söhnen, Albericus, dem ältesten, und Scipio, dem sechsten unter sieben Söhnen, außerhalb Italien eine Wohnstätte zu suchen. Er verließ in Begleitung seines ältesten Sohnes die Heimath: auf der Reise schloß sich auch der von Freunden dem väterlichen Hause vorher, dem Scheine nach, entführte jüngere Sohn Scipio an, der mit gleicher Geneigtheit, wie sein älterer Bruder, dem Willen des Vaters sich gefügt hatte, welcher nun in Kärnthen seinen Wohnsitz aufschlug und hier, von allen Seiten gut aufgenommen, bald als Arzt zu großem Ansehen gelangte. Er blieb in dieser Stelle so lange, bis das Einschreiten gegen die Anhänger der neuen Lehre auch ihn nöthigte, seinen bisherigen Aufenthalt zu verlassen. Er wendete sich nach England, wo sein ältester Sohn inzwischen eine neue Heimath gefunden hatte, und von da in die Niederlande, um in der Nähe des jüngern Sohnes (Scipio) zu sein, der die damals so blühende Universität zu Leiden besuchte. Weitere Nachrichten fehlen; auch die Zeit seines Todes, sowie der Ort desselben ist nicht bekannt: wenigstens ist in der Schrift, welche die Quelle aller dieser Nachrichten über das Leben bildet, Nichts darüber bemerkt; es ist dies die von einem Zeitgenossen des Scipio Gentilis auf diesen bei seinem Hinscheiden abgefaßte Laudatio funebris Scipionis Gentilis von Michael Piccart, Professor zu Altdorf, welche zu Nürnberg 1617. 4. zum ersten Male gedruckt erschien, dann mehrfach wieder abgedruckt [12]), und auch von den verschiedenen Gelehrten, die sich mit dem Leben berühmter Juristen befaßt haben, benutzt worden ist [13]). Von einer schriftstellerischen Thätigkeit des Vaters, des Matthäus Gentilis, ist uns nichts Näheres bekannt: Mangetus [14]) führt nach van Linden eine ihm beigelegte Schrift an: De nascendi tempore. Disputatio. Vitebergae apud Cratonianum. 1586; sie wird aber, und mit mehr Grund, von Zeidler, Jugler, Niceron u. A. unter den Schriften des Sohnes, Albericus Gentilis, aufgeführt. Daß Matthäus Gentilis über die Frage, ob die Dämonen Ursachen von Krankheiten seien, den Matthäus Durastans zu Rathe gezogen und dieser darauf in einem Buche (edito libro) geantwortet, bezeugt der *Sohn*, Scipio Gentilis, an einer Stelle seines Commentars zu *des* Apulejus Apologia nr. 534. (Opp. T. VI. p. 185.)

VII. *Albericus Gentilis*, der Sohn von Matthäus Gentilis, war zu Castello di San Genesio in der Mark von Ancona im J. 1551 geboren und von seinem Vater für die Rechtswissenschaft bestimmt: nach Beendigung seiner Studien zu Perugia erhielt er daselbst die Würde eines Doctors der Rechte in einem Alter von 21 Jahren (1572) und ward darauf Richter in der Stadt Ascoli. Da er die reformatorischen Gesinnungen des Vaters theilte, so schloß er sich diesem bereitwillig an, als er seine Heimath verließ, um sich in Teutschland eine neue zu suchen. Von Kärnthen, wo der Vater diese gefunden, ward der Sohn nach England vom Vater entsendet und den dortigen Freunden bestens empfohlen. Diese nahmen sich auch des jungen Mannes, nachdem er in London angekommen war, bestens an: Robert Dudley, Graf von Leicester, Canzler der Universität Oxford, empfahl ihn dieser Universität, und so fand Gentilis zu Oxford durch Vermittelung des Daniel Donne, Vorstehers des neuen Collegii, in diesem Aufnahme, sowie Gelegenheit zum Unterricht; ja er erhielt selbst auf weitere Verwendung dieses Mannes ein Jahrgeld und ward in die Facultät der Rechtswissenschaft zu Oxford aufgenommen. Hier, in dem bemerkten Collegium theils mit Ertheilen von Unterricht, theils mit Abfassung von verschiedenen, in das Gebiet der Rechtswissenschaft einschlagenden Schriften beschäftigt, stieg er zu immer größerem Ansehen; im J. 1587 erhielt er von der Königin Elisabeth eine Professur des Rechtes zu Oxford, die er bis zu seinem ebendaselbst (nicht zu London) *am* Ende März oder Anfang April 1611 erfolgten Tode bekleidete; überdies war er Sachwalter der spanischen Unterthanen in England und hatte die Processe derselben vor den englischen Gerichten zu führen.

Die gelehrte Thätigkeit des Mannes zeigte sich in einer Reihe größerer und kleinerer Schriften und Abhandlungen; sie erstreckte sich über verschiedene Zweige der Wissenschaft, auch versuchte er hier einzelne wichtige Fragen

---

12) Namentlich in *Joh. Paul. Felwingeri* Philosophia Altdorphina p. 613, in *Henr. Witten*. Memorr. Jurisconsultt. Dec. I. p. 25 seq., *C. S. Zeidler*, Vitae professorum juris in Academia Altdorffina etc. p. 106 seq. 13) s. die Nachweisungen bei *Zeidler* l. c. p. 107. not. 14) l. c. p. 454.

rtern und zu behandeln: als der Mittelpunkt dieser
ıngen zeigt sich zwar die Rechtswissenschaft, und
entilis in den verschiedenen Zweigen derselben thätig:
ıischen Recht, wie im öffentlichen Recht, im Staats-
ölkerrecht u. s. w. Daneben erscheinen aber auch
ten, welche in das Gebiet der Theologie einschlagen,
andere, welche die Behandlung antiquarischer und
philologischer Gegenstände sich zum Vorwurf gemacht
: wie denn Gentilis Alles sammelte und benutzte,
hm für seine gelehrte, literarische Thätigkeit dienlich
onnte und, wie er selbst versicherte, aus dem ge-
ichen Umgange mit andern gebildeten Männern, aus
schaftlichen Unterredungen manchen Nutzen zog, in-
: das hier Gehörte sich für seinen Gebrauch bemerkte
ınn in seinen Schriften gelegentlich bekannt machte.
sind auch dieselben bisweilen etwas weitschweifig und
oft einen compilatorischen Charakter an sich, aber
hlreichen, hier angeführten und benutzten Schrift-
alter und neuer Zeit gewähren die Belege für seine
ende Gelehrsamkeit. Besonders in der Schrift De
belli hat Gentilis die Grundsätze des Natur- und
rechts in einer Weise zu entwickeln unternommen,
ı als nächsten Vorgänger des Grotius erscheinen
der vielfach von diesem Werke des Gentilis und den
ausgesprochenen Lehren und Grundsätzen Gebrauch
ıt und damit diese Bedeutung seines nächsten Vor-
s selbst anerkannt hat. Daß Gentilis in politischen
n ein Anhänger der monarchischen Gewalt und ein
r der republikanischen Ansichten war, ergibt sich
ılls aus diesen Schriften. Was seine religiösen An-
betrifft, so war er ein treuer Bekenner der pro-
ischen Lehre, um deren willen er mit dem Vater
lisches Vaterland verlassen hatte; überall treten in
Schriften die Grundsätze eines reinen und geläuter-
ıristenthums hervor, dem Gentilis mit aller Über-
g ergeben war; wir glauben auch nicht, daß ihm
equenz der Ansichten und Überzeugungen [15]), oder
ıe Neigung zur Rückkehr zu der katholischen Kirche
rieben werden kann, wenn er z. B. die Vulgata,
prachlichen Standpunkt aus, vertheidigt und ihre
ät zu rechtfertigen unternimmt, oder wenn er im
ı von der Ehe sich für die Unauflösbarkeit derselben
ıch, während er dagegen sich des Schauspiels und
hauspieler annahm und die dawider erhobenen, ver-
nden Urtheile und Ansichten bestritt.

nter den einzelnen Schriften dieses Gentilis, welche
Niceron und Andere, wiewol nicht mit aller Voll-
keit angeführt haben, nennen wir, indem wir im
ı der von Niceron befolgten Ordnung ebenfalls fol-
n erster Stelle die Schrift De juris interpretibus
i sex (Londini 1582. 4.), worin von denjenigen
haften die Rede ist, welche ein Ausleger der Ge-
sitzen soll, sowie von den in dieser Hinsicht an ihn
lenden Anfoderungen. Gentilis sucht darin ins-
re den alten Glossatoren das Wort zu reden und
r die neuern Juristen, die zum Theil selbst mit
unverdienter Achtung wie Alciatus, Cujacius behandelt
werden, zu erheben: was dem Gentilis gerechten Tadel
zugezogen hat. Die durch solche Dinge immerhin beach-
tenswerthe Schrift ist daher auch zu Leipzig 1721. 4. [16])
wieder abgedruckt worden. Weiter folgen De legationibus libri tres (Londini 1585. 4., wiederholt Hanov.
1594. 4. und Hanov. 1607. 4.); Lectionum et epistolarum quae ad jus civile pertinent libri IV. (Londini 1583—1584.) [17]); Legalium comitiorum Oxoniensium actio. (Londini 1585.) Ferner Disputatio de
nascendi tempore (Vitteberg. 1586.) und De diversis temporum appellationibus Liber (ibid. 1586. 4.
und wiederholt 1646. 8. Hanov. 1604. 4.), ein von
Struve und Andern gerühmtes Buch. In diese Classe
gehört weiter Conditionum liber unus. (Viteberg. 1586.
und auch zu London 1587.)

Mehr Bedeutung sprechen die Forschungen des Gentilis über das Natur- und Völkerrecht an. Es gehört
dahin eine mit der Zuschrift an den Grafen von Essex
und dem Datum des Jahres 1588 versehene, zu Oxford
in den Ferien abgefaßte Commentatio secunda de jure
belli, welche in einem unpaginirten Exemplar, das die
Aufschrift: Alberici Gentilis J. C. professoris regii de
jure belli Commentationes duae (Lugduni Batavorum apud Johannem de la Croy 1589. 4.) führt, vor
uns liegt; sie besteht übrigens großentheils aus Stellen
und Erzählungen der Alten, die über die einzelnen im
Krieg in Betracht kommenden Fälle hier zusammengestellt
sind; eine Commentatio tertia, welche vom Frieden und
von Verträgen handele, sollte nach der Versicherung des
typographus alsbald nachfolgen. Es ist aber das Ganze
nichts Anderes als das zweite Buch der gleich zu nennenden
Schrift, und zwar nur zum Theil. Es ist dies das ebenfalls dem Grafen von Essex dedicirte Werk: De jure belli
libri tres. (Lugduni Batav. 1589. 4., dann Hanoviae
1598 und 1612. 8.) Gentilis beginnt seine Schrift mit
einer Erklärung der Schwierigkeit seines Unternehmens,
wozu das römische Recht und die Gesetzgebung Justinian's
ebenso wenig wie die Moralphilosophie Etwas biete, während auch die Neuern über das Recht des Krieges, das
die römischen Juristen nicht kennen, gleichfalls Nichts
bieten, und überhaupt das Völkerrecht blos geschichtlich
und nicht nach natürlichen, festen Principien behandeln.
Das Recht des Krieges aber kann nur durch das Recht
der Völker selbst bestimmt werden, und dieses gehört der
Natur an und ist in dem innersten Wesen der menschlichen Natur selbst begründet; es bildet so einen Theil des
göttlichen Rechts, das uns Gott nach dem Sündenfall
noch zurückgelassen hat [18]). Er geht dann über auf die

) Vergl. *Gisbert. Voetius*, Politica Eccles. T. II. p. 171.

16) In: *Guidi Panciroli*, De claris legum interpretibus Liber I. p. 537—660 und dazu Hoffmann in der Vorrede. J. Fr. Jugler's Beiträge zur jurist. Biographie (Leipzig 1780.) VI, 1. S. 129. 17) s. Jugler a. a. O. S. 131 fg. 18) Es heißt unter Anderem ausdrücklich I, 1. p. 10: „— jus gentium particula est divini juris, quam deus nobis post peccatum reliquam fecit.“ Näher gehen den Inhalt der Schrift durch Glafey, Geschichte des Rechts der Vernunft S. 86—88 und Hinrichs am unten anzuf. Orte.

Ursachen des Kriegs und dessen Entstehung, die er in einer Verletzung des Rechts der Natur findet, wenn nämlich dem Menschen das verweigert wird, was ihm von Natur zukommt: welche Verletzung dann einen Krieg herbeiführt, indem das Recht der Natur zur Vertheidigung antreibt. Er gibt dann eine Definition des Kriegs [19]) und leitet daraus dann weiter ab, wie nur auf Fürsten und Staaten dieser Begriff anwendbar sei, der z. B. für Räuber nicht gelten könne. Er geht dann weiter in das Einzelne, über die Veranlassungen eines Kriegs, über die gerechte Führung desselben, ein, wie er denn nur von einem gerechten Kriege zu reden unternimmt [20]). Unter den Veranlassungen zu einem Kriege kommt auch die für jene Zeit wichtige Frage vor, in wiefern die Religion dazu einen gerechten Grund bieten könne, was verworfen wird [21]); aber auch den Unterthanen steht kein Grund zu einer Kriegserhebung wider ihren Fürsten zu, wenn dieser seine Religion ändert, aber seinen Unterthanen Nichts der Art vorschreibt [22]). Das zweite Buch handelt insbesondere von der Führung des Kriegs, seiner Ankündigung, von den bei der Führung selbst anzuwendenden Mitteln, über List und Trug, über Waffenstillstand und Verträge, über Geiseln, Gefangene, deren Behandlung, wie deren Austausch u. dgl., bis zu der Beerdigung der Gefallenen. Das dritte Buch betrifft den Zweck des Kriegs, den Frieden, das Verhalten des Siegers und die Behandlung des Besiegten, über Bündnisse, deren Genehmigung, wie deren Bruch u. s. w. Alle möglichen einzelnen Fälle werden berücksichtigt, überall Belege und Beispiele aus dem Alterthum angeführt; das Ganze gewinnt dadurch oft das Ansehen einer nicht sowol philosophisch-juristischen, als antiquarisch-historischen Entwicklung, die auf gewisse allgemeine Grundsätze zurückgeführt ist, und ist auch in dieser Beziehung von dem eigentlichen Begründer des Natur- und Völkerrechts der neuern Zeit, Hugo Grotius [23]), mehrfach als Quelle und Material benutzt worden. Überall sieht man den Einfluß, den das Studium des Alterthums auf die Darstellung, nach Inhalt und Form, ausgeübt hat, überall aber den Einfluß des Christenthums [24]), überall wird der Milde, Barmherzigkeit und Gnade das Wort geredet, um die Härte des Kriegs zu mildern, wie z. B. in Behandlung der Gefangenen, sowie der unter dem Kriege leidenden Bevölkerung; dem Sieger wird auferlegt, jede Brutalität und Härte, gegenüber den Besiegten, zu meiden, und zwar in seinem eigenen Interesse, ebenso auch den Krieg nur im Hinblick auf den zu schließenden Frieden, und zwar einen dauernden, zu führen, da nur ein solcher Friede diesen Namen wahrhaft verdienen kann [25]); deshalb wird Mäßigung und Billigkeit in allen seinen Anfoderungen von dem Sieger verlangt, der in dem Besiegten das Recht der Natur und der persönlichen Freiheit anerkennen und demgemäß ihn nicht zum Sklaven machen, sondern vor Allem christlich behandeln soll. Das Ganze schließt mit dem frommen Wunsche, daß Gott *die Fürsten* bewegen möchte, von der Kriegführung abzustehen, *allen* Kriegen ein Ende machen und uns den Frieden schenken möge; ähnliche Wünsche und Sprüche kommen auch an andern Stellen des Buches vor und bezeichnen damit eben den Standpunkt [26]), von welchem die Forschung dieses Mannes ausgegangen war; seine ganze Anschauungs- und Behandlungsweise war keine scholastische und rein *mittelalterliche* [27]), sondern eine christliche, mit den im *Reformationszeitalter* hervortretenden geläuterten, reineren Ansichten in Verbindung stehende und zugleich von classisch-humanistischer Bildung durchdrungen. Über Einzelnes, was in diesem Werke nicht umfassend genug behandelt ist, namentlich die Lehre von den Verträgen und Bündnissen, verweist der Verfasser am Schlusse des Werkes auf die Schrift De legationibus, sowie auf die demnächst folgende Schrift De armis Romanis, mit deren Abfassung er, wie wir aus einer andern Stelle (Lib. I. cap. I. p. 6) ebenfalls ersehen, damals beschäftigt war. Es erschien diese Schrift unter dem Titel: De armis Romanis libri duo, nunc primum in lucem editi ad illustrissimum Comitem Essexiae, Archimareschallum

19) Lib. I. Cap. 2 beginnt mit den Worten: „bellum est publicorum armorum justa contentio. — Porro autem et publica sit contentio oportet; neque enim bellum est rixa, pugna, inimicitiaque privatorum, et publica esse arma utrinque debent.“ 20) Ebendaselbst p. 20: „Etenim bellum esse justum et belli actiones justas omnes esse volo et sic justum piumque audio bellum et arma justa piaque.“ 21) s. Lib. I. Cap. 9: „et quidem si religio ejus est naturae, ut compelli ad eam invitus nullus debeat atque nova illa dicitur et inaudita predicatio, quae verberibus exigit fidem, sequitur, vim istam justam non esse.“ 22) Lib. I. Cap. 11: „Quid vero si princeps mutare religionem subditis velit omnino aut antiquam receptam retinere? Et probatum mihi est, bellum non justum a subditis esse in principem suum hic et multo minus, si nihil ipse subditis praescribat: at sibi aut mutat aut retinet religionem. Quod enim sibi populus fieri nollet et nos diximus fieri populo non oportere, id a populo nec fiet nec debet principi fieri.“ 23) s. dessen Urtheil über das Werk des Gentilis, in den Prolegg. zu De jure belli ac pacis §. 38. 24) So heißt es z. B. am Schlusse des zweiten Buchs: „Nequaquam discant a barbaris Christiani tui barbaras bellandi rationes, sed istas humaniores a tuis barbari doceantur.“

25) So z. B. III, 13: „— Sequitur vero ut eam det pacem victor, quae esse perpetua valeat. Illa si quidem est pacis natura ut sit perpetua. — Et ergo erit victor injustus qui pacem nec pacem tribuit; id est eam, quae durare non queat, pax esse nequeat. Sed quid pacem facere perpetuam potest? Respondet Augustinus, praeterita vindicando iram pascimus, misericordes si simus, in futurum consulimus. Et Epictetus, quod pax sit tranquilla libertas. Una igitur tantum *occurrit* ratio solida, aequitas, quae servata in ultione sit et *servetur* modo in vindicatione et in futuri conditionibus edicendis etc. etc.“ Der Friede selbst wird III, I. p. 472 definirt und diese Definition im Verfolg stets festgehalten, entsprechend der vorher vom Kriege gegebenen: „Nos igitur hic *pacem* definiemus *compositionem belli ordinatam*.“ 26) Schon am Schlusse des ersten Buchs heißt es: „Tu pater justitiae, deus, etiam has tolle causas nobis, tolle bellum omne; da, domine pacem in diebus nostris, da pacem. At nobis pax alma veni“ (eine Stelle aus *Tibullus*, Eleg. I, 19). Am Schlusse des dritten Buchs, also am Schlusse des Ganzen, heißt es: „Deus optimus maximus faciat, principes imponere bellis omnem finem et jura pacis ac foederum colere sancte. (Nun folgt eine Stelle aus Prudentius.) — Etiam deus, etiam impone tu bellis finem: tu nobis pacem effice: placatus iniquitatibus nostris: propitius nobis in filio tuo servatore nostro Jesu Christo.“ 27) Vergl. Hinrichs, Geschichte des Natur- und Völkerrechts I. S. 58; vergl. S. 54 fg.

e. (Hanoviae 1599. und 1612.) Auch in *Poleni* Antiqq. Rom. et Graec. I. p. 1205 sq. Das uch enthält noch die besondere Aufschrift: vel de ia bellica Romanorum Actio; das zweite: vel titia bellica Romanorum *defensio*, man kann danach den Inhalt [28]) der Schrift bemessen, die, ntiquarischer als rechtlicher Art, Alles zusammen= was wider die Kriegsunternehmungen der Römer r Vertheidigung derselben gesagt werden kann, ohne h jedoch für uns ein weiteres Interesse an diese nenstellung knüpfen kann.

uf eine in England um jene Zeit vielfach verhan= nd besprochene Frage beziehen sich die Disputatio- nae I. de actoribus et spectatoribus fabularum otandis II. De abusu mendacii. Nunc primum m editae. Ad illustrissimum et reverendiss. *Matthaeum* Episcopum Dunelmensem. (Ha- 1599.) Das Vorwort zur ersten Abhandlung, h in *Gronovii* Thesaur. Antiqq. Graec. VIII. 6 seq. aufgenommen ist, trägt das Datum des s 1597, wo Gentilis zu Oxford diese Schrift ab= ur Vertheidigung des Schauspiels und Widerlegung n Andern für die Verwerflichkeit desselben vorge= n Gründe [29]); ebenfalls unter steten Anführungen tellen der classischen Schriftsteller, wie der früheren ten Scribenten [30]). Die andere Abhandlung ist eine Vertheidigungsschrift für das, was die scholastische ie und Moral jener Zeit als mendacium officio- ezeichnete, und sucht die Zulässigkeit einer solchen, flicht und Dienstgefühl (wie z. B. bei dem Arzt) egangenen Unwahrheit [31]) ebenso sehr auf histori= Wege durch Anführungen und Belege jeder Art aus heren Literatur, wie durch Beispiele zu erweisen.

Gebiet der Theologie schlägt weiter ein die Schrift: mum Maccabaeorum Disputatio. Ad illustrem erendiss. D. *Tobiam Matthaeum* Episcopum nensem. Item ejusdem auctoris De linguarum a Disputatio parergica. Nunc ab auctore re- ie et locupletatae et primum in Germania in editae. (Hanoviae 1604.) Eine frühere Ausgabe zu Franequer 1600. 4. bei dem Werke des Joh. s über die Makkabäer, ein anderer Abdruck in den sacris V. p. 2074. ed. Londin. III. p. 2836. ncof. Die Schrift über das erste Buch der Mak= ist gewissermaßen eine Vertheidigungsschrift für die= welche dieses Buch für kanonisch ansehen, wes= uch Bayle diese Schrift als eine solche bezeichnet, die den Beweis liefere, daß Gentilis nicht allen Hypo= thesen der Protestanten sich hingegeben habe. Die andere Abhandlung soll zeigen, daß es bisweilen nothwendig sei, in einer jeden Sprache Wörter aus andern Sprachen auf= zunehmen, um einen fühlbaren Mangel derselben auf diese Weise zu ersetzen. Eine äußerst umfassende und selbst weitschweifige Schrift von ähnlichem compilatorischem Cha= rakter, wie die oben bemerkten, ist: Disputationum de nuptiis Libri VII ad illustrissimum virum D. *Thomam Egertonum*, custodem magni sigilli Angliae. Nunc primum in lucem editi Hanoviae 1601 u. 1614. Gentilis gibt darin eine Zusammenstellung alles dessen, was bei dem Eingehen einer Ehe, nach dem weltlichen, wie nach dem kanonischen Recht, in Betracht kommt [32]). In dieselbe Zeit fallen: Lectionis Virgilianae variae liber. Nunc primum in lucem editus (Hanoviae 1603.), enthaltend Bemerkungen zu den bukolischen Ge= dichten des Virgilius, die, wie dies bei den Variae lectiones eines Muretus, Victorius und Andern der Fall ist, unter 20 einzelne Capitel gestellt sind und auf das sprachliche wie sachliche Verständniß einzelner Stellen und Ausdrücke sich beziehen.

Ähnliche, mit Belegen und Nachweisungen jeder Art aus der gesammten Literatur des Alterthums reichlich aus= gestattete Erörterungen enthält die Schrift: Ad titulum C. de maleficis et mathematicis et ceter. similibus Commentarius; item argumenti ejusdem Commentatio ad L. III. C. de professoribus et medicis (Hanov. 1604.); desgleichen die Schrift: In titulos Codicis Si quis Imperatori maledixerit, Ad legem Juliam majestatis, Disputationes decem (Hanoviae 1607.), und: Disputationes tres: I. De libris Juris Canonici. II. De libris Juris Civilis. III. De Latinitate veteris Bibliorum versionis male accusata. Ad Robertum Filium. Nunc primum editae. (Hanoviae 1605. [die letzte Dis= putatio mit besonderem Titel des Jahres 1606] und Helm= stedt 1674.) Die letzte Abhandlung, die auch in *Nolten*, Lex. Latin. Antibarb. T. II. p. 227 seq. (Lips. 1768.) ab= gedruckt ist, ist gegen diejenigen gerichtet, welche der latei= nischen Bibelübersetzung des Hieronymus (Vulgata) den Vorwurf einer schlechten Latinität machten und Barbaris= men wie Solöcismen darin nachweisen wollten, was hier im Einzelnen zu widerlegen versucht wird. An die ge= nannten juristischen Abhandlungen reihen sich noch Disputationes tres de potestate regis absoluta, de unione regnorum Britanniae et de vi civium in regem semper injusta. (Londini 1605. 4.) Man sieht, daß Gen= tilis keineswegs den Grundsätzen der Republikaner, wie sie damals und schon früher in Umlauf gesetzt und mit refor= matorischen Lehren in Verbindung gebracht worden waren, huldigte, sondern den streng monarchischen Grundsätzen das Wort zu reden beflissen war. In das nächste Jahr fällt die Epistola ad Joannem Howsonum de libro

Diesen durchgeht Struve näher Bibliothec. antiq. (1705.) -511. 29) Über den Inhalt im Einzelnen vergl. Struve (1706.) S. 460 fg. 30) In dieselbe Frage schlägt die von Niceron (XI. p. 116) nach Wood angeführte ein: Ad Joann. Reinoldum de ludis scenicis epistolae Middelburg. 1599. 4. und Oxon. 1629. 4.) 31) Gen= nnt (Cap. 16): „mendacium officiosum non est menda- mit den Worten: „Dico cum Melanchthone, Clemente rino et altero academiae Oxoniensis lumine Joanne fficiosum mendacium non esse proprie et vere men-

32) Das Nähere über den Inhalt im Einzelnen s. bei Struve a. a. O. (1706.) S. 393—402. Es wird außerdem noch von Wood eine in englischer Sprache abgefaßte Schrift über Heirathen durch Bevollmächtigte angeführt. Sie ist uns jedoch nicht näher bekannt.

Pyano, beigefügt der von diesem Howson zur Vertheidigung einer früheren Thesis ausgegebenen Schrift: Theseos defensio in sex commentationes et elenchum monitorum distincta. (Oxonii 1606. 4.) Die von Howson vertheidigte Ansicht, daß ein von der Frau begangener Ehebruch zwar eine rechtmäßige Ursache der Scheidung für den Mann sei, diesem aber nicht das Recht gebe, sich wieder zu verheirathen, war von Thomas Pya bestritten, von Gentilis aber, der sich dadurch mit der in dem Buche De nuptiis vom protestantischen Standpunkte aus ausgesprochenen Meinung in Widerspruch setzte, im Sinne der katholischen Lehre von der Unauflösbarkeit der Ehe vertheidigt worden. Nicht von besonderer Bedeutung erscheinen die Hanoviae 1605 herausgekommenen Laudes Academiae Perusinae et Oxoniensis; zwei Vorträge, worin die Vorzüge der beiden Universitäten von dem dankbaren Verfasser in beredter Weise dargestellt werden. Ein äußerst umfangreiches und, namentlich in Bezug auf das Alterthum, gelehrtes Werk ist das in einem ähnlichen Geiste, wie die oben erwähnten juristischen Schriften, abgefaßte: Ad titulum D. de verborum significatione Commentarius (Hanoviae 1614. 4.), und in *Alberici Gentilis* JCti et profess. regii. Opera omnia in plures tomos distributa T. II. (Neapoli 1770. 4.)[33]). Es ist erst nach des Verfassers Tode von seinem Sohne der Öffentlichkeit übergeben worden. Dasselbe ist der Fall mit dem von seinem Bruder, Scipio Gentilis, herausgegebenen Werke, welches unter dem Titel Hispanicae advocationis libri duo (Hanov. 1613. 4. und Amstelod. 1661. 8.) Rechtssachen und Processe betrifft, die von ihm, als Sachwalter der spanischen Unterthanen, in England verhandelt worden waren. Außerdem befinden sich drei lateinische Briefe an Hugo Donellus in der Gudischen Sammlung p. 335 seq. Endlich will ihn Jugler[34]) auch zum Verfasser einer satyrischen, über die verdorbenen Sitten der Zeit sich verbreitenden Schrift machen, welche den Titel führt: Mundus alter et idem sive terra australis, antehac semper incognita, longis itineribus peregrini Academici nuperrime lustrata, auctore *Mercurio Britannico* (Hanov. 1607. und Utrecht 1643.), während Bayle[35]), und wol mit mehr Grund, dasselbe dem Joseph Hall, Bischof zu Norwich, beilegt.

VIII. *Robert Gentilis*, war der Sohn des Albericus Gentilis, geboren zu London 1590. Er muß als Knabe ganz besondere Anlagen entwickelt haben, da er in einem Alter von sieben Jahren Lateinisch, Französisch und Englisch sprach; der Vater soll mit ihm nur Lateinisch, die Mutter Französisch, die übrigen Glieder des Hauses Englisch verkehrt haben; in einem Alter von acht Jahren las der Vater mit ihm den Virgil[36]). Schon 1599 wurde er in das Collegium Corporis Christi aufgenommen, im J. 1603 Baccalaureus artium, hierauf trat er in das Collegium Sti Johannis und 1607 in das Collegium aller Seelen, wo er die Rechtswissenschaft zu studiren begann, und darin auch am 16. Nov. 1612 die Würde eines Baccalaureus erhielt. Indessen soll sein weiterer Lebenslauf diesen großen Anlagen keineswegs entsprochen und die gehegten Erwartungen erfüllt haben, indem er, wie berichtet wird, in ein ausschweifendes Leben verfiel und, nachdem er Alles, was ihm die Ältern hinterlassen, durchgebracht, in das Ausland sich begab, wo ihn jedoch äußere Noth zum Nachdenken und zu bessern Entschlüssen brachte. Mit den besten Vorsätzen kehrte er nach England zurück, wo er seine bisherige Lebensweise änderte und, wie angegeben wird, auch eine Pension von dem Könige erhielt. Seine wissenschaftliche Thätigkeit blieb jedoch, soweit wir wissen, auf Übersetzung verschiedener Werke des Auslandes ins Englische *beschränkt*; Morhof[37]) führt aus einem oxforder Bücherverzeichniß die folgende Schrift an: Le chemin abregé or a methode for attaining of sciences in a short time. (London 1654.) Wood und aus ihm Niceron führen von ihm eine Übersetzung der Geschichte der Inquisition, aus dem Italienischen des Fra Paolo (London 1639. 4.), desgleichen eine Übersetzung der Geschichte der vornehmsten Begebenheiten der spanischen Monarchie und der Empörung der Catalonier, aus dem Italienischen des Virgilio Malvezzi (London 1639. 12.) und die Betrachtungen ebendesselben über das Leben des Alcibiades und des Coriolanus (London 1650. 12.) an; s. *Wood*, Athen. Oxonienss. Tom. II. p. 190 seq. Niceron XI. Bd. S. 114. 116.

IX. *Scipio Gentilis*[38]), der sechste unter den sieben Söhnen des Matthäus Gentilis, der jüngere Bruder des Albericus Gentilis, war zu Castello di San Genesio in der Mark Ancona im J. 1563 geboren; als der Vater den Entschluß faßte, sein Vaterland aus religiösen Gründen zu verlassen, wurde er seiner Mutter entführt und so als Knabe dem schon auf dem Wege befindlichen Vater übergeben, der ihn mit sich nach Kärnthen nahm und von da, zu seiner weitern Ausbildung, auf die Universität zu Tübingen sendete. Hier betrieb er seine Studien mit allem Fleiß und bestem Erfolg; auch in poetischen Versuchen zeichnete er sich aus und erhielt von Seiten des Melissus großes Lob und Anerkennung. Im Griechischen war Martin Crusius sein Lehrer. Von Tübingen begab er sich nach Wittenberg, um dort die Jurisprudenz zu studiren, verließ aber, als sein Vater sich *genöthigt sah*, Kärnthen zu verlassen, diese Akademie, und begab sich, dem Wunsche des Vaters gemäß, nach Leyden, wo unter andern der berühmte Jurist Hugo Doneau (Donellus) und der nicht minder berühmte Justus Lipsius seine Lehrer waren. Nach Vollendung dieser Studien eilte er nach Basel, wo er den schon dem Tode nahen Hotomann noch traf, und am 15. April 1589, unter dem Dekanat des Basilius Amerbach und unter dem Rectorat des Felix Plater, die Doctorwürde des Rechts erhielt. Sein näch-

33) Mehr von dieser Ausgabe der Opera omnia *Alberici Gentilis*, als diesen zweiten Band, haben wir nicht gesehen. 34) a. a. O. S. 142 fg. 35) Im Dictionnaire hist. et critiq. s. v. 36) So erzählt *Morhof*, Polyhist. T. I. Lib. II. Cap. IX. §. 3 seq. p. 421.

37) Am eben angef. Orte. 38) Nach der schon oben angeführten, im übrigen ganz panegyrisch gehaltenen Rede des Piccartus, der auch Niceron und Andere folgen. Wir beschränken uns hier auf die darin enthaltenen factischen Angaben und Daten.

Plan, an der Universität zu Heidelberg, wohin er sich
ald von Basel aus begab, zu lehren, kam nicht zur
führung; er gerieth in allerlei Händel [39]) mit dem dor-
ı Professor der Pandekten, Julius Pacius, eben-
einem Italiener, der die Jugend ganz an sich ge-
lt hatte; so verließ Gentilis diesen Ort, um in
orf sich niederzulassen, wo er einen seiner früheren
ıner und Freunde, den Hugo Doneau, der sich hier
falls niedergelassen hatte, traf, und durch dessen Ver-
dung den Zutritt zum Lehramte erhielt, im J. 1590.
änglich las er über die Institutionen; als jedoch der
fessor der Pandekten, Peter Wesenbeck, in Folge eines
den Herzogen von Sachsen erhaltenen Rufes abge-
en war, trat er förmlich in dessen Stelle als Nachfol-
ein und ward außerdem zum Rathsconsulenten von
nberg ernannt. Sechsundzwanzig Jahre verwaltete
pio Gentilis dieses Amt mit aller Treue und Gewissen-
igkeit; als Lehrer stand er wegen der Klarheit und
tlichkeit des Vortrages, seiner geschickten Behandlung
schwierigen und verwickelten Materien in großem An-
n, selbst außerhalb des Ortes seiner Thätigkeit. Sein
graph macht auf verschiedene vortheilhafte Anträge auf-
ksam, die ihm von mehren Orten auswärts (Orleans,
ırges, Heidelberg) gemacht, von ihm jedoch abgelehnt
den, darunter insbesondere eine von dem Papste Cle-
s VIII. an ihn, unter dem Versprechen der Gewissens-
heit, gerichtete Berufung an die Universität zu Bo-
ıa, eine von Moritz von Oranien, dem Statthalter
Holland, und von den Curatoren der Universität Ley-
an ihn ergangene glänzende Berufung zur Übernahme
s Lehrstuhls an gedachter Universität. Sein Tod fällt
den 7. Aug. 1616; er starb an den Folgen einer hef-
n Dysenterie, die ihn im Juli ergriffen hatte und durch
e ärztlichen Mittel gestillt werden konnte; er hinterließ
i unmündige Kinder, einen Sohn (Ägidius) [40]) und
Tochter (Esther Margaretha), aus einer erst vier Jahre
or (1612) mit einer liebenswürdigen und selbst gelehr-
Italienerin, Magdalena Calendrina aus Lucca,
er in Nürnberg kennen gelernt hatte, eingegangenen
[41]). Scipio Gentilis ward in Altdorf begraben, wo
von Seiten der hinterlassenen Gattin ein Epitaph ge-
ward, dessen Inschrift der oben erwähnten Biographie
laudatio funebris des Piccart beigefügt ist. Auch
t es nicht an zahlreichen Epicedien, welcher der Oratio
Unione (Norimberg. 1617. 4.) beigedruckt sind.

Scipio Gentilis wird als ein Mann von äußerst lie-
swürdigem und menschenfreundlichem Charakter geschil-
dert, der sich Jedermann freundlich und gefällig erwies; dabei wird eine gewisse Lebendigkeit des Geistes an ihm gerühmt, die ihm besonders bei seinen mündlichen Vorträgen auf dem Katheder gut zu statten kam und ihn zu einem beliebten Lehrer bei der akademischen Jugend, die ihm sehr ergeben war, gemacht hat. Er besaß, gleich seinem Bruder Albericus, umfassende Bildung in der classischen Literatur, wovon seine Schriften reichlich die Belege geben; besonders in jüngern Jahren versuchte er sich mit Glück in der Poesie und später machte er als akademischer Redner sich bemerklich; auch die schöne Literatur war ihm, wie seine Schrift über Tasso zeugt, keineswegs fremd geblieben. Den Mittelpunkt seiner Studien bildete die Jurisprudenz, insbesondere das römische Recht, das auch der Gegenstand seiner akademischen Vorträge war; die meisten seiner Schriften, wie zahlreiche einzelne Abhandlungen beziehen sich auf Gegenstände dieses Rechts, sodaß sein Hauptverdienst in der Literatur auch hier in der Fortbildung und Erörterung des römischen Rechts zu suchen ist. Daß er dabei auch den Zeitfragen, die sich damals zunächst um theologische Gegenstände drehten, nicht fremd blieb, und ebenso wie andere Juristen jener Zeit, insbesondere auch sein älterer Bruder, in theologischen Schriften sich versuchte, wird nach dem Charakter jener Zeit nicht befremden; er war selbst von tiefem, religiösem Gemüth, neigte sich übrigens mehr zu der Lehre Calvin's, als zu der Lutherischen. Für das große Ansehen des Mannes und seine wissenschaftliche Bedeutung sprechen auch die Verbindungen, in denen er mit den gelehrtesten Männern seiner Zeit, Juristen, Philologen, Staatsmännern u. A., stand. Wir finden in der Gudischen Correspondenz [42]) eine Reihe von Briefen, die an ihn von Sylburg, Franz Junius, Dionys. Gothofredus, Marq. Freher, Janus Gruterus, Philipp Camerarius, Hubert Giphanius, Joseph Scaliger, Isaak Casaubonus, Gothofr. Jungmann, Paulus Melissus u. A. gerichtet sind und die Beweise der Freundschaft, wie der persönlichen Hochachtung, enthalten.

Die Schriften dieses Mannes finden sich jetzt großentheils vereinigt in einer Sammlung, welche den Titel führt: *Scipionis Gentilis* Jurisconsulti et Antecessoris Norici Opera omnia in plures tomos distributa. (Neapoli 1773 seq.) Sumtibus *Joannis Gravier* et *Nepotis*. Auctoritate publica. 8 Voll. in 4. In dem ersten Bande dieser Ausgabe finden sich, nach einer kurzen, aus den bekannten Quellen zusammengetragenen und nichts Neues bietenden Biographie des Scipio Gentilis [43]), zuerst vier Abhandlungen rein juristischen oder civilistischen Inhalts: De erroribus testamentorum a testatoribus ipsis commissis tractatus singularis, welche zuerst zu Altdorf 1593. und dann mit den drei weiter folgenden zu Strasburg 1669. im Druck erschienen war: De scientia heredum; De dividuis et individuis obligationibus;

39) Bei Jugler a. a. O. S. 147—152 werden diese Händel
Buttinghausen, Beiträge zur pfälzischen Gesch. I. S. 428 fg.
ührlich erzählt. 40) Die weitern Schicksale desselben sind
näher bekannt; aus einem Briefe des Vossius an Wilh. Laud,
ischof von Canterbury, aus dem Jahre 1635 ersieht man, daß
lbe ohne Mittel in einer solchen Lage sich befand, daß man
ıchte, ihn in einem Collegium zu Oxford (wo sein Oheim Albe-
s Gentilis gewirkt) oder Cambridge unterzubringen. 41) Vgl.
darüber Martin Ruarus an Joh. Kirchmann schreibt in *Mar-
d. Gudii* Epist. (cur. *P. Burmanno.* [Ultraject. 1597. 4.])
61.

42) s. *Marquardi Gudii* Epistolae etc., cur. *P. Burmanno.* (Ultraject. 1697. 4.) p. 338 seq. Es findet sich hier p. 376 auch ein von Scipio Gentilis an Dionys. Gothofredus gerichteter Brief. 43) Literarische Nachweisungen oder sonstige, die einzelnen Schriften dieses Scipio Gentilis betreffende Bemerkungen und Erörterungen fehlen ganz.

De jure accrescendi. Darauf folgt unter dem allgemeinen Titel: Disputationum illustrium sive de jure publico populi Romani liber, eine Reihe von einzelnen Abhandlungen, die sich auf Gegenstände des alt-römischen Staatsrechts und der römischen Antiquitäten beziehen; daher auch, nachdem sie mehrfach schon im Druck erschienen waren (zu Nürnberg 1598. Hanoviae 1612. Altdorf 1662.), in *Poleni* Nov. Supplem. utriusque Thes. Antiqq. Romm. Graec. I. p. 1125 seq. aufgenommen worden sind: De principatu Romano; De lege Clodia de vi; De lege Cornelia de restitutione M. T. Ciceronis; De lege Porcia de suppliciis s. de libertate Romana; De jure belli. Beigefügt ist auch die zu Altdorf 1609. 4. besonders erschienene Disputatio ad Constitutionem Imperat. Friderici I. Ahenobarbi de Regalibus, und die ebenfalls zu Altdorf 1613. 4. erschienene Disput. de jure singulari studiosorum [44]). Auch der zweite Band enthält lauter in das römische Recht einschlägige Schriften: De bonis maternis et adventitiis und De secundis nuptiis, früher gedruckt Hanoviae 1606., nebst zwei Abhandlungen: De aestimatione rerum in dotem datarum und ad Leg. 73. Mulier bona D. de jur. dot.; dann folgt: Parergorum ad Pandectas libri II. et Originum ad Pandectas liber singularis; zwei inhaltsverwandte, mit einer Dedication an Friedrich IV., Pfalzgrafen bei Rhein, im J. 1588 versehene Schriften, von denen die erste hauptsächlich mit Erklärungen einzelner lateinischen, in den Classikern vorkommenden Ausdrücke, der Erörterung einzelner Stellen, Redensarten u. dgl. sich beschäftigt, die andere aber uns etymologische und andere Erörterungen über einzelne, im römischen Rechte zunächst vorkommende Ausdrücke bringt [45]). Umfassende Bekanntschaft mit der gesammten älteren römischen Literatur läßt sich dem Verfasser nicht absprechen, wenn sich auch Manches in diesen Erörterungen befindet, was jetzt nicht mehr diese Bedeutung ansprechen kann, wohin namentlich im zweiten Buche der Parerga, die auf Homer, Virgil und andere römische Dichter bezüglichen Bemerkungen und Erörterungen gehören, an denen die heutige Jurisprudenz schwerlich ein Interesse nehmen, oder Geschmack finden wird. Im letzten Capitel wird der Satz durchgeführt, daß auch die gelehrten Juristen der Poesie sich befleißigt haben, und es werden dann auch eine Anzahl einzelner von berühmten Juristen gemachten Verse zusammengestellt, als Beleg des am Anfange hingestellten Satzes: „Veteres illos Jurisconsultos mihi persuasum est, ita juri civili operam dedisse, ut ejus tamen horridam ac taetricam severitatem Musarum suavitate sibi nonnunquam temperandam existimarent.“ Besondere Ausgaben dieses Werkes erschienen zu Frankfurt 1588. Altdorf 1664.; ein anderer Abdruck findet sich in *Otto*, Thesaurus juris Romani IV. p. 1271 seq.

Auch die im dritten Bande enthaltenen Schriften beziehen sich auf das römische Recht: De jurisdictione libri tres, mit der Dedication an den Kurfürsten und Pfalzgrafen Friedrich IV., vom J. 1601; hinter dem ersten Buche sind sechs Capp. ad orationem D. Marci de tutoribus dandis eingerückt; das Ganze besonders erschienen zu Frankfurt 1601, 1603 u. 1613. Ferner: De alimentis liber singularis ad orationem D. Marci mit der Dedication an Bongarsius vom Jahre 1600, besonders erschienen zu Frankfurt 1600 u. 1606. Den vierten Band füllt das in dasselbe Gebiet der römischen Jurisprudenz einschlagende, an den König Jacob von England im J. 1604 gerichtete Werk: De donationibus inter virum et uxorem libri IV, von welchen Buch I. de interdictis, Buch II. de concessis, Buch III. de confirmandis, Buch IV. de donatione antenuptiali et dote handelt; besonders erschienen zu Altdorf *1606*.

Im fünften Bande macht die Schrift De conjurationibus libri duo, auch besonders zu Hanau 1602 gedruckt, den Anfang; sie ist an Heinrich IV., König von Frankreich, gerichtet, der hier mit Augustus verglichen, aber weit über diesen gestellt wird, und bietet in ihrem Inhalte ein Sammelsurium, das für unsere Zeit kaum ein Interesse haben kann, den Commentar etwa *ausgenommen*, den er im ersten Buche zu der Constitution des Arcadius und Honorius Quisquis cum militibus etc. ad leg. Juliam majestatis gibt, und welcher dieses erste Buch ausmacht; denn das zweite enthält Verschiedenes auf Verschwörungen bezügliches, aus verschiedenen alten Schriftstellern, wie neueren (z. B. Macchiavelli, Scipio Ammiratus, Antonius Contius) hier neben einander gestellt, theilweise mit Bemerkungen begleitet; auch ein zur Vertheidigung Cäsar's und der Rechtmäßigkeit seiner Regierung abgefaßter Vortrag findet sich darunter eingemischt. Unter der Aufschrift: Orationes rectorales, besonders abgedruckt zu Nürnberg 1602. und Altdorf 1641., erhalten wir zuerst eine Rede, welche, indem sie die Bedeutung der türkischen Kriegsmacht bespricht, dieselbe einer Vergleichung mit der römischen unterwirft: De re militari Romana et Turcica; dann eine Rede De lege regia de imperio principis, worauf eine Reihe von Ansprachen an die akademischen Mitbürger, wie sie bei besondern Gelegenheiten oder aus besondern Anlässen in lateinischer Sprache damals an die Studirenden, wie an die ganze akademische Corporation, gerichtet wurden. Den Rest des Bandes füllt eine theologische Schrift, ein in *philologischer* Hinsicht gelehrter Commentar zu einem der Paulinischen Briefe: In D. Pauli Apostoli ad Philemonem Epistolam Commentarius, dessen Erscheinen jedoch der Verfasser nicht mehr erlebte, indem das Werk mit einer unter seinem Namen von dem Sohne (der aber damals noch ein Kind war) versehenen Zuschrift zu Nürnberg 1618. 4. erschien, dann auch in die Critic. sacr. T. VII. der londoner oder V. p. 1159 seq. der frankfurter Ausgabe überging und auch nachmals zu Utrecht 1774. 4. von J. H. van Ruyter mit einigem Andern abgedruckt ward.

Der sechste Band ist eigentlich nur ein Wiederabdruck des zu Hanau 1607. unter folgendem Titel erschienenen Werkes: *Scipionis Gentilis* in Appuleji Apolo

44) Über den Inhalt im Einzelnen s. *Struve*, Bibl. antiq. (1705.) p. 403—411. 45) Über den Inhalt im Einzelnen s. die in Gravier's Ausgabe 2. Bd. zu Anfange gesetzte Übersicht der einzelnen Abschnitte, und vergl. *Struve* l. c. p. 453—459.

qua se ipse defendit publico de magia judicio ıentarius. Gentilis liefert in diesem während der die im J. 1606 auch Altdorf heimsuchte, niedergeenen und an Bongarsius gerichteten Werke einen t umfassenden, in sprachlicher, wie insbesondere in ɔer Hinsicht wichtigen Commentar zu der Rede des ejus, worin er seine Vertheidigung über den Vorwurf Magie geführt hat; es ist deshalb auch der Text des ejus beigefügt, obwol auf die Kritik desselben sich lis weniger, als auf die Erklärung, eingelassen hat. siebente Band beginnt mit einer civilrechtlichen ıdlung: De solemnitatibus, quatenus in quoque intervenire debeant et intervenisse praesumanTractatus singularis, gedruckt nach des Verfassers zu Nürnberg 1617. 4. Dann finden wir aber auch ıommen die von Scipio Gentilis zu Hanau 1604. ɔem Tode seines Lehrers und Gönners, Hugo Do-, besorgte Ausgabe der zurückgelassenen Schriften ıen: *Hugonis Donelli* Jurisconsulti opuscula uma et aliorum quaedam ex bibliotheca *Sci*ı *Gentilis* etc. Es sind nämlich auch verschiedene, onellus von Verschiedenen gerichtete Briefe und Zun hier mitgetheilt, sowie die Reden des Jac. Cujaund Franciscus Duarenius auf Donellus, welchen ɪletzt die des Verfassers anreiht: oratio habita in e Hugonis Donelli etc., welche zu Altdorf 1591. 4. erschienen war und 1644 ebendaselbst wieder abgewarb, daraus auch in Buder's Vitae clariss. consult. p. 77 seq. und in die zu Lucca 1762. fol. nene Ausgabe der Opera Hug. Donelli T. I. nach orrede überging. Den Beschluß dieses siebenten Banıacht eine hier zum ersten Male nach dem hinterlasseManuscript des Verfassers veröffentlichte civilrechtliche ıdlung: Tractatio methodica de substitutionibus. Der achte Band enthält Verschiedenartiges, in Verınd in Prosa, in lateinischer oder italienischer Sprache. : kommen *Solymeidos* libri duo; eine lateinische tzung von Tasso's befreitem Jerusalem in Heran, zuerst gedruckt zu Venedig 1585. 4.; dann folgen ınlicher Weise in lateinische Sechsfüßler übertragen Reihe von Paraphrasen einzelner Psalmen, wie sie Theil einzeln, zum Theil auch mehre vereinigt schon : zu Nürnberg (1598.) und Altdorf (1609. 1610. .) im Druck erschienen waren: Ps. 8. 10. 17. 19. 17. 49. 60. 69. 73. 74. 83. 86. 92. 101. 103. 112. 113. 117. 125. 132. 136. 146. 148. 26. 41. 127. 91. 104. 106. Daran reihen sich unter Aufschrift Variae Poeses verschiedene andere lateiniGedichte, theils in Hexametern, theils in elegischem , wie die Elegie auf den Tod des Janus Dousa, auf Heinrich IV. von Frankreich und dessen Ermorbezügliche Gedichte, Epigramme u. dgl.; auch Einiı Prosa befindet sich darunter. In den lateinischen hten findet dieselbe Behandlung und Darstellung, e in vielen derartigen Versuchen der Gelehrten jener zumal Italiens, hervortritt, statt; Nachbildung des l, die nicht von einzelnen Härten frei ist und manGesuchte bietet, tritt überall hervor und läßt uns in diesen Poesien eben nur Producte der Kunst und der Gewandtheit des lateinischen Ausdrucks kaum mehr erkennen. Die auf diese Poesien folgende Abtheilung: Disputationes ac Theses enthält eine Reihe von einzelnen, auf verschiedene Materien des Rechts bezügliche Abhandlungen, welche durch die akademische Stellung des Verfassers großentheils, wie es scheint, hervorgerufen, sämmtlich auch zuerst einzeln erschienen sind; mitten darunter kommt auch die Laudatio funebris *Hieronymi Baumgartneri* Altdorf. 1603. 1641. 4.) vor; die übrigen sind meist civilrechtlicher Art und bestehen meist aus einer Anzahl von einzelnen, auch mit irgend einer Belegstelle aus dem Corpus Juris versehenen Thesen: De venatione (Altdorf. 1608.); Ad L. Rem majoris 2 C. de rescind. vendit. (Norimberg. 1599.); De petitione hereditatis (ibid. 1591.); De servitutibus praediorum (ibid. 1591.); De concurrentibus actionibus (ibid. 1593. 4. Amberg 1617. 8.); Assertiones juris controversi (Norimberg. 1596.); De pignoribus et hypothecis constituendis et solvendis (ibid. 1596.); De obligationibus ex delictis defunctorum (Norimberg. 1598.); De mutuo (ibid. 1599.); De pupillari substitutione (ibid. 1600.); Disputationum ad Africanum prima (ad L. Centum Capuae D. etc. 1602. ibid.) und quarta (ad L. quum quis sibi 38 D. de solut. 1604. ibid.) und nona (ad L. quaesitum de acquir. rerum domin. ibid. 1607.), zum Theil gegen Cujacius, gegen den auch die Abhandlung Adversus interpretationem magni JCti gerichtet ist; De eo quod interest (ibid. 1607.); de actionibus in factum (ibid. 1604.); De operis novi nunciatione, die von ihm zu Basel 1589. zur Erlangung der Doctorwürde geschriebene Dissertation. Den Schluß dieses achten Bandes, und damit des Ganzen, machen die italienisch geschriebenen Annotazione sopra la Gerusalemme liberata di *Torquato Tasso*, welche zuerst zu Leyden 1586. erschienen sind, und auch in die Ausgabe des Tasso zu Genua 1590. 4. und andere Ausgaben aufgenommen sind.

Außer diesen wird aber bei Zeidler [46]) und daraus bei Jugler [47]) noch eine Anzahl von andern Schriften angeführt, welche nicht in die neapolitanische Sammlung der Werke aufgenommen worden; darunter sind einige von zweifelhafter Autorität, z. B. die angebliche Schrift: De nuptiis et matrimonio (Hanov. 1614. 4.), die vielleicht auf einer Verwechselung mit der ähnlichen des Bruders Albericus Gentilis beruht [48]); mehre Gedichte befinden sich darunter: In XXV Davidis Psalmos epicae Paraphrases (Londini 1584. 4.); ähnliche Paraphrasen einzelner Psalmen in lateinischen Hexametern, wie die schon oben erwähnten; in dieser Sammlung befinden sich Ps. 8. 11. 18. 20. 46. 48. 50. 61. 65. 74. 84. 87. 93. 102. 104. 106. 113. 114. 118. 126. 133. 137. 147. 148; dazu kommen noch einige Gelegenheitsgedichte, sowie eine Anzahl akademischer Abhandlungen und Thesen über einzelne Materien des römischen Rechts. Außerdem hat Scipio

46) Hinter der Rede des Piccartus in dem Verzeichnisse der Schriften des Scipio Gentilis S. 127 fg. 47) Am oben angef. Orte S. 165 fg. 48) Vergl. auch über Ähnliches bei *Zeidler* l. c. p. 136. not.

Gentilis auch das Verdienst, den vierten und fünften Band von *Hug. Donelli* Commentarii juris civilis der frankfurter Ausgabe (1595 und 1596. fol.) aus den Papieren des Donellus zusammengestellt und so zum Druck geordnet und vorbereitet zu haben. Aus einer Stelle in dem Commentar über die Rede des Appulejus [49]), wo zu dem Anfange der Annalen des Tacitus Gentilis die Worte hinzufügt: „ut in notis ad eum (Tacitum) dicebamus,“ hat man vermuthet, daß Gentilis auch einen Commentar zu den Annalen des Tacitus geschrieben habe; Zeidler, wie Jugler [50]), bezieht es auf die Emendationes in *Justi Lipsii* Commentarium ad Tacitum, welche handschriftlich in der Rathsbibliothek zu Leipzig aufbewahrt sein sollen. An einer andern Stelle desselben Commentars [51]) beruft sich Gentilis zwei Mal auf ein Werk: De antiquis Italiae linguis, das damals, als er den Commentar zu Appulejus schrieb, schon von ihm abgefaßt gewesen sein muß. Endlich können noch Briefe genannt werden, die von ihm an verschiedene namhafte Zeitgenossen, an Gelehrte, wie an Fürsten, gerichtet sind; ein Verzeichniß derselben, sowol der gedruckten, wie der noch ungedruckten, hat Zeidler [52]) gegeben. Wir erinnern insbesondere an die beiden Briefe des Scipio Gentilis an Thuanus und Gothofredus in der Gudischen Sammlung p. 375 seq.

X. Verschieden von den bisherigen schon der Zeit nach, aber nicht näher bekannt ist Justinus Gentilis, dessen Dissertatio de eo, quod in bello licet (mit dem Motto aus Seneca in Troade: Violenta nemo Imperia continuit diu, moderata durant) Argentorati 1690. 12. durch die um diese Zeit erfolgten Angriffe Frankreichs auf das teutsche Reich hervorgerufen ward.

XI. Ebenso kommen bei Ughelli noch einige angesehene Würdenträger der Kirche unter diesem Namen vor: Deodatus Gentilis [53]) aus Genua, ein gelehrter Dominikaner, der dann das Bisthum Caserta im Neapolitanischen 1604 erhielt und als Nuntius apostolicus zu Neapel 1618 starb; Joann. Baptista Gentilis [54]), ebenfalls aus Genua, ein gelehrter Benedictiner, welcher 1694 Bischof zu Ajazzo wurde, aber schon 1695 starb; der dritte Genueser, Julius Vincent. Gentilis [55]), ein Dominikaner, ward 1647 Professor zu Bologna, ward dann Prior und Prior Provincialis seines Ordens und erhielt von Papst Innocenz XI. im J. 1681 das Erzbisthum Genua, wo er 1694 starb.

XII. *Gentilis* (Joannes Valentinus), ebenfalls ein Italiener, der aber mit den vorher genannten, namentlich mit den aus der Mark Ancona stammenden, Gentilis oder Gentile, wie der Name im Italienischen lautet, in keiner weiteren Berührung stand, obwol dieses theilweise behauptet oder angenommen wird. (*Baehr.*)

49) not. 803. (T. VI. p. 277 oder p. 395 der ersten Ausg.) 50) l. c. p. 168. *Zeidler* l. c. p. 136. 51) not. 977 (T. VI. p. 330), wo es heißt: „quod ex D. Augustino et aliis docuimus in libris de antiquis Italiae linguis,“ und not. 978 (ib.): „ut in eodem libro de antiquis Italiae linguis demonstravimus.“ 52) l. c. p. 137. 53) *Ughelli*, Ital. Sacr. T. VI. p. 514. 54) Ibid. T. III. p. 501. 55) Ibid. T. IV. p. 906, nebst *Echard*, Bibliothec. Dominic. T. II. p. 736.

GENTILIS (Joannes Valentinus), einer der vielen italienischen Antitrinitarier des 16. Jahrh., der zuletzt seine Ansicht von diesem Dogma mit dem Leben gebüßt hat. Er war gebürtig von Cosenza im Königreiche Neapel; vor den Verfolgungen der römischen Kirche hatte er sich als Anhänger freierer Ansichten geflüchtet [1]). Um die Mitte des 16. Jahrh. kam er nach Genf, wo schon eine bedeutende Zahl von italienischen Flüchtlingen eine eigene Gemeinde unter eignem Consistorium bildete. Ob Gentilis schon abweichende Ansichten über das Dogma der Trinität hegte, als er nach Genf kam, ist ungewiß; jedenfalls betheiligte er sich bald an den Verhandlungen, welche von einzelnen Mitgliedern dieser Gemeinde über diesen Gegenstand im Stillen gepflogen wurden. Servet's Schicksal (1553) mahnte zwar zur Behutsamkeit, aber der speculative Geist dieser Italiener konnte sich unter das Glaubensjoch der reformirten Kirche und ihres Hauptes, Calvin's, ebenso wenig beugen, als unter den Gewissenszwang der römischen Kirche. Der Vernunft und philosophischer Prüfung der Lehren, welche die neue Kirche aufstellte, sollten ihre Rechte ebenso gut vorbehalten bleiben als gegenüber der römischen Kirche. Von dieser mit der Richtung, welche auch die protestantischen Kirchen genommen hatten, im Widerspruche stehenden Ansicht gingen die beiden Socine, Orsinus, Blandrata, Alciatus und andere Italiener aus, welche in verschiedenen Städten der Schweiz mit dem herrschenden Glaubenssysteme in Collision geriethen. Auch Gentilis folgte dieser Richtung. Die Vorsteher der italienischen Gemeinde zu Genf glaubten um 1558 der allmälig hervortretenden Verschiedenheit der Ansichten über die Trinität durch Aufstellung einer Glaubensformel entgegenwirken zu können, die von allen Mitgliedern sollte unterschrieben werden. Der Magistrat hatte dazu seine Einwilligung gegeben. Gentilis und einige Andere verweigerten anfänglich die Unterschrift. Ein langdauerndes Gespräch mit Calvinus machte ihren Entschluß nicht wankend. Endlich entschloß sich Gentilis und die übrigen die Formel zu unterschreiben, welche neben der Calvinischen Trinitätslehre auch das Versprechen enthielt, bei Strafe des Meineids weder direct, noch indirect dagegen zu lehren. Allein Gentilis, in dessen ganzem Wesen sich bald Trotz, bald wieder Verzagtheit verräth, konnte es nicht über sich bringen, zu schweigen [2]). Er theilte

1) Über seine Schicksale in der ersten Periode seines Lebens, vor seiner Flucht nach Genf, schwebt ein gewisses Dunkel. Spiriti, ein nicht ganz zuverlässiger Schriftsteller, erzählt (in seinen Scrittori Cosentini p. 66), Gentilis habe frühzeitig große wissenschaftliche Fortschritte gemacht, sei dann von Cosenza nach Neapel gezogen, habe hier als Grammatiker gelebt und die Bekanntschaft dortiger Gelehrten genossen. Auch Calvin nennt ihn einen paedagogus; auch hiernach scheint er sich in jüngern Jahren mit dem Unterrichte der Jugend befaßt zu haben. 2) In Folge einer höhern, auf ein Gebet erfolgten Eingebung, wie er vorgab, im Gefühle der Pflicht, die Wahrheit, die er früher verleugnet, offen auszusprechen, trat er bald in Äußerungen jeder Art gegen die angenommene Lehre der Dreieinigkeit auf; dies erregte Aufsehen, und es ward wider Gentilis eine Untersuchung von Seiten des Rathes zu Genf eingeleitet; Gentilis übergab dem Rathe ein von ihm schriftlich aufgesetztes Glaubensbekenntniß, worin er seine, von der Lehre der genfer Kirche allerdings abweichende, ja gegen dieselbe gerichtete Auffassung

Ansichten neuerdings Andern mit, bezeichnete die nische als sophistisch und die Ausdrücke Persona, ntia, trinitas, *οὐσία*, *ὁμούσιος*, *ὑπόστασις* als un- h, und daher verwerflich. Er wurde endlich ver- , worauf er zuerst verschiedene Schreiben aufsetzte, die er seine Meinungen zu vertheidigen suchte, dann .da er sich von der Größe der Gefahr überzeugte, ben förmlich widerrief. Er wurde nun mit der schon :sprochenen Todesstrafe verschont, mußte aber in bloßem de öffentlich Buße thun und widerrufen, seine Schrif- elbst ins Feuer werfen und schwören, die Stadt nicht Erlaubniß zu verlassen. Bald nachher entfloh er nem Freunde, dem Juristen Matthieu Gribaud, in damals unter bernischer Hoheit stehenden Landschaft Gribaud hatte wegen ähnlicher Ansichten Genf ver- müssen. Gentilis begab sich dann nach Lyon, wo ter dem Titel Antidota eine Schrift zur Vertheidi- seiner Ansichten ausarbeitete, die entweder nie gedruckt e, oder verloren gegangen ist [3]), und in der er sich ders auf Stellen der ältesten Kirchenväter stützt. Er sich nun einige Zeit in Dauphiné und Savoyen n, war aber bald nirgends mehr sicher, da er durch heilung seiner Lehren immer verdächtiger wurde. Er dann in die Landschaft Gex zurück, wurde aber von bernerischen Landvoigt Simon Wurstenberger ver- haftet. Dieser befahl ihm, ein Glaubensbekenntniß aufzusetzen, das dann von der Geistlichkeit sollte geprüft werden. Ehe diese Prüfung stattfand, entließ er ihn wieder, nachdem er das Versprechen gegeben, sich ruhig zu verhalten und auf die erste Auffoderung sich zu stellen, worauf Gentilis seine Confession zu Lyon (mit dem falschen Druckorte Antwerpen) mit einer Zueignung an den Landvoigt drucken ließ, als geschehe es auf dessen Befehl, was zu Bern auch gegen die Rechtgläubigkeit des Landvoigts Verdacht erregte [4]). Indessen wurde er nun zu Lyon verhaftet, wußte aber nach ungefähr sieben Wochen sich die Freiheit wieder zu verschaffen, indem er seine Schriften so auslegte, als seien sie nicht gegen die Trinität, sondern einzig gegen Calvin gerichtet. Einige Zeit nachher findet man ihn in Polen, dem damaligen Sammelplatze so vieler von der protestantischen Kirche ausgestoßener Sektirer. Seine Freunde Blandrata und Alciatus, welche Genf früher verlassen hatten, sollen ihn dorthin berufen haben. Er ging dahin mit Alciatus 1563. Er blieb drei Jahre in Polen, zuerst in Krakau, dann, als er von da vertrieben wurde, in Parczow, bis der Reichstagsbeschluß zu Lublin vom März 1566 gegen die Sektirer auch ihn nöthigte, das Land zu verlassen. Er hielt sich dann einige Zeit in Mähren und zu Wien auf, und kam Anfangs Juni 1566 wieder in die Landschaft Gex. Unterdessen war 1564 Calvin, aber auch des Gentilis gleichgesinnter Freund, Gribaldo, zu Farges gestorben. Tollkühn begab er sich zu dem durch jene Dedication beleidigten Landvoigt, unter Ueberreichung eines Programms und einiger gegen Calvin's Trinitätslehre gerichteten Thesen [5]), und verlangte von ihm, daß er alle Geistlichen seiner Herrschaft auffodere, mit ihm zu disputiren, unter der Bedingung, daß der Unterliegende, der seine Meinung nicht mit dem Worte Gottes beweisen könne, am Leben solle bestraft werden, und daß der Landvoigt, wenn Niemand die Auffoderung annehme, ihm ein Zeugniß der Rechtgläubigkeit ausstelle. Allein der Landvoigt ließ ihn alsbald verhaften und nach fünfwöchentlicher Haft zu Gex den inzwischen eingetroffenen Befehlen der Regierung gemäß nach Bern bringen, wo er den 19. Juli eintraf. Dort dauerten die Unterredungen der Theologen mit ihm vom 5. Aug. bis zum 9. Sept. 1566. Da alle Bemühungen, ihn zum Widerrufe zu bewegen, furchtlos blieben [6]), so wurde er als eidbrüchig und als beharrlicher

:reieinigkeitslehre Anfangs nicht ganz klar und umfassend, dann n Folge einer an ihn ergangenen Auffoderung des Raths in zweiten Schrift in weit umfassenderer Weise darlegte, und darin egriff des Vaters, als der ersten Person der Gottheit, als isch und unbiblisch darstellte, überhaupt die Trinitätslehre in wöhnlichen, orthodoxen Auffassungsweise verwarf und für eine it von Göttern erklärte. Gentilis ward ins Gefängniß ge- und schrieb von hier aus einen Brief an drei Prediger zu (Michael Cop, Raimund Chauvet und Ludwig Enoc), um nen Fürsprache und Verwendung sich zu erbitten, da er den als seinen Gegner betrachtete. Allein diese Prediger gaben ne im Sinne Calvin's gehaltene und gemeinsam mit diesem tellte Antwort, in der sie ihn widerlegen, und zuletzt auf- , seinem Trotz zu entsagen und sich zu bekehren. Allein Gen- ward immer trotziger und vermessener, und führte eine gegen und die Prediger äußerst verletzende Sprache. Man schritt des- egen Gentilis mit einem peinlichen Verfahren ein, und, nachdem utachten von fünf Rechtsgelehrten ihn des Feuertodes für schul- klärt hatte, sprach das Gericht am 15. Aug. wider ihn das urtheil mittels Enthauptung aus. Als jedoch auf Veran- g dieser Rechtsgelehrten ein Aufschub in dem Vollzug des Ur- erfolgte, benutzte dies Gentilis zu einer Art von Widerruf, er seinen bisherigen Irrthum anerkannte und seinen Glauben Dreieinigkeit aussprach. Obwol man an der Aufrichtigkeit entilis Zweifel hegte, so ward ihm doch, in Berücksichtigung n den Tag gelegten Reue, die Todesstrafe erlassen und statt aufgegeben, im Hemde, barfuß und barhaupt, mit einer nden Fackel in der Hand, auf den Knien um Verzeihung zu , sein Verbrechen zu bekennen und seine Schriften mit eigener zu verbrennen, worauf er unter Trompetenschall durch die en geführt werden sollte. Auch ward ihm untersagt, ohne bniß außer der Stadt zu gehen. Dieses Urtheil ward am pt. vollzogen; die Caution, die Gentilis stellen sollte, ward uf seine Bitten erlassen, indem man sich mit seinem eidlichen rechen begnügte, daß er ohne Erlaubniß die Stadt nicht ver- wolle. (*Baehr.*)

) Trechsel wenigstens (II, 332) hat, ungeachtet aller angestellten orschungen, kein Exemplar ausfindig machen können. (*Baehr.*)

4) Calvin, gegen dessen Trinitätslehre die Confession gerichtet war, schrieb dagegen Impietas Valentini Gentilis brevi scripto detecta et palam traducta in Opp. VIII, 579 seq. 5) „Das Original befindet sich nach Trechsel (S. 358) auf der berner Stadtbibliothek und ist theilweise bei Aretius (p. 47 seq.), vollständig bei *Sinner*, Catalog. Codd. Mss. Biblioth. Bernens. T. III. p. 516 seq. abgedruckt." 6) Selbst Beza soll den Gefangenen besucht und sich vergeblich bemüht haben, ihn auf andere Ansichten zu bringen. Die ganze Lage der Dinge ließ für Gentilis keinen günstigen Ausgang des Processes erwarten, zumal nachdem kurz zuvor gegen die Wiedertäufer im Canton Bern mit großer Strenge eingeschritten und einer ihrer Häupter, Walther Gerwer, sogar (am 30. Juli) hingerichtet worden war, überdies auch Beza insbesondere zu verstehen gab, daß Gentilis, neben seiner antichristlichen Auffassung der Trinität, eines Zusammenhanges mit den Wiedertäufern und ihrer Lehre verdächtig sei. Nachdem die bei Gentilis bei seiner Verhaftung vorgefundenen Schriften und Papiere — die oben erwähnten

Lästerer der Trinität und des Sohnes Gottes zum Schwerte verurtheilt und das Urtheil am 10. Sept. vollstreckt. — Ob er neben jener zu Lyon gedruckten Confession, die äußerst selten geworden ist, noch Anderes hat drucken lassen, ist ungewiß; hingegen fand man bei seiner Verhaftung noch einige Manuscripte, die sich auf denselben

Antidota, ein lateinisches Gedicht wider die Trinitätslehre, eine italienische und eine lateinische Schrift über die Menschwerdung Christi, das an Wurstenberger gerichtete, oben schon erwähnte Glaubensbekenntniß — näher untersucht worden und aus diesen Schriften die Hauptanklagepunkte entnommen waren, ward der Proceß, der am 5. Aug. eröffnet war, geführt. Was man Gentilis vorwarf, bezog sich hauptsächlich auf seine Behandlung der Dreieinigkeit, die er für eine eitle, der Bibel zuwider laufende, menschliche Erfindung erkläre, und dagegen eine ganz irrige und falsche Lehre selbst aufstelle; auf die Schmähungen, die er sich wider die Trinitätslehre erlaubt, sowie auf die Verleumdungen und Schmähungen, die er gegen die reformirte, von ihm als ketzerisch bezeichnete Kirche und deren Prediger ausgesprochen; endlich warf man ihm vor, wie er vielfach in Lug und Trug verfallen, um sich aus Verlegenheiten und Gefahren zu befreien und Andere in dieselben zu stürzen. Auch die Art, wie er sich gegen den Landvoigt Wurstenberger, der deshalb auch nach Bern beschieden war, in Veröffentlichung der an diesen gerichteten Glaubensschrift benommen, kam zur Sprache. Gentilis suchte sich zu vertheidigen, ohne jedoch auf die Richter damit einen Eindruck zu machen; auch die Versuche, ihn zu einem Widerrufe zu bewegen, blieben fruchtlos, und so erfolgte am 9. Sept. das Urtheil, welches auf Enthauptung lautete, nachdem, wie es heißt, einige Stimmen sogar die Strafe des Todes durch Feuer verlangt hatten *). Wegen der in der Trinitätslehre, wie in andern Punkten der christlichen Glaubenslehre, ausgesprochenen Irrthümer, die er zu Genf früher abgeschworen, dann aber, als er dem gegebenen Worte zuwider Genf verlassen, wieder aufgenommen und zu vertheidigen, wie zu verbreiten bemüht gewesen, wegen seiner Lästerungen wider den Sohn Gottes und die Trinität, sowie wegen seiner Halsstarrigkeit und des Trotzes, mit dem er bei seinen Irrthümern beharre und jede Belehrung zum Bessern von sich weise, solle er, um weitere Spaltungen zu verhüten und solche schändliche Irrthümer auszurotten, mit dem Tode durchs Schwert bestraft werden **). So lautete das Urtheil, das gleich am folgenden Tage, am 10. Sept., zu Bern vollzogen ward. Nach einer Angabe hätte sich Gentilis trotzig gezeigt, bis er auf der Richtstätte angelangt, wo ihm der Muth gesunken; nach dem Berichte des Aretius, eines Augenzeugen, erklärte er, als er auf den Richtplatz geführt wurde, den ihn begleitenden Geistlichen, wie er es sich zur Ehre anrechne, um Gottes des Vaters willen zu sterben; er warf diesen Männern ihren Sabellianismus vor und sprach sich gegen die Lehre von einem Gott-Wesen (οὐσίαν) aus; einen Augenblick soll er zwar in seiner Überzeugung gewankt haben, dann aber, als er erklärte, wie er die wahre Gottheit nur auf den Vater beschränke, den Todesstreich empfangen haben. In wieweit bei diesem Urtheile neben den religiös-kirchlichen Motiven auch politische mitgewirkt, wird uns nicht gemeldet; das ist jedoch sicher, daß sich für den um seiner Irrlehren hingerichteten Mann keine Stimme der Theilnahme erhob, die er wol ebenso sehr durch sein unruhiges Leben, durch sein öfteres Schwanken oder vielmehr Brechen des gegebenen Wortes verwirkt haben mochte, sodaß die Hinrichtung des unruhigen und streitsüchtigen Häretikers von dem Standpunkte der öffentlichen Ruhe und deren Erhaltung aus in den Ansichten jener Zeit auf keinen besondern Widerspruch stieß, da selbst der von Basel über dieses Ereigniß ausgehende Tadel ***) durch andere Ursachen hervorgerufen worden zu sein scheint. (*Baehr.*)

*) s. Bullinger in einem Briefe an Zanchi, s. in *Zanchii* Epist. (Opp. theologg. T. VIII. Append. p. 283). **) Die ganze Sentenz findet sich bei Aretius in der unten anzuführenden Schrift S. 49. ***) s. das Nähere bei Trechsel S. 374.

Gegenstand beziehen. — Die Meinungen dieses unglücklichen Opfers der Zeitbegriffe, die bei ihm zur firen Idee wurden und ihn endlich ins Verderben stürzten, weichen von denjenigen mancher anderer Antitrinitarier bedeutend ab. In den Verhandlungen mit den Theologen zu Genf äußerte er: „Wenn man richtig von der Natur der Gottheit Christi sprechen wolle, so müsse man sagen, der Gott Israels sei der einzige wahre Gott, und der Vater unseres Herrn Jesu Christi, in welchen er seine Gottheit gegossen habe; diese Ansicht sei aus der heiligen Schrift geschöpft, während Calvin's Meinung sich nur auf seine eigene Autorität stütze. Überdies mache Calvin statt einer Trinität eine Quaternität, indem die Essentia der Gottheit schon ohne Rücksicht auf die Personen *ein wahrer* Gott sei, und da jede der drei Personen *wesentlich* Gott sei, so entstehe eine Quaternität. Richtiger sage *man*: Der Vater sei die einzige Essenz, das Wort sei der Abglanz der Ehre Gottes und das ausgedrückte Bild der Substanz. Der Unterschied zwischen dem Vater und dem Worte bestehe darin, daß der Vater der einzige wahre Gott sei, der den Individuen, also den andern Personen der Gottheit, ihren Ursprung gegeben habe; das Wort sei der Sohn, der zugleich wahrer Gott sei, ohne daß man darum zwei Götter glauben müsse, da Vater, Sohn und heiliger Geist nur einen Gott ausmachen.“ Anderswo sagt er: „Der Sohn sei Deus essentiatus, oder vom Vater zur essentia, zum Wesen gemacht. Vater, Sohn und heiliger Geist seien drei Substanzen oder drei selbständige Wesen, und drei ewige Geister, aber der Vater sei größer als der Sohn und als der heilige Geist und vor dem Sohne gewesen. Der Vater sei allein ein Spiritus ἀγέννητος, der Schöpfer; der Sohn aber sei auf unaussprechliche Weise erzeugt.“ Das Symbolum des Athanasius erklärte er für sophistisch; es stelle dasselbe vier Götter auf. — Auch wird von ihm folgende Behauptung, die er auf einer Synode in Polen geäußert habe, angeführt: „Deus creavit in latitudine aeternitatis Spiritum quendam excellentissimum, qui postea in plenitudine temporis incarnatus est.“ Zur Unterstützung seiner Ansicht führte er besonders aus Tertullianus die Worte an: „fuit tempus, quando filius non fuit,“ und aus Ignatius: „der Sohn sei nicht ohne Anfang.“ — Um diese Ideen drehte sich seine ganze geistige Thätigkeit; von andern wissenschaftlichen Leistungen ist von *ihm Nichts* bekannt. In seinen Äußerungen blieb er *sich übrigens* nicht gleich; doch herrscht immer die Erhabenheit des Vaters über die beiden andern Personen vor, die er jedoch auch als Substanzen bezeichnet, weswegen er zu den Tritheiten gerechnet wird. Auch seine Worte, als er zur Hinrichtung geführt wurde, „daß die andern Märtyrer für Christus gelitten haben, daß er aber der Erste sei, der für die Ehre des einzigen höchsten Gottes leide,“ beweisen, wie sehr seine fire Idee sein ganzes *Wesen* beherrschte. (*Escher.*)

Von einer eigentlich wissenschaftlichen Thätigkeit kann bei Gentilis, so bedeutend auch seine Stellung unter den Antitrinitariern oder Socinianern sein mag und so großes Aufsehen auch seine antitrinitarischen Lehren und

ndsätze nicht blos in der Schweiz und in Polen, son-
 auch in Teutschland gemacht hatten, kaum die Rede
. Schon seine unstäte und unruhige Lebensweise steht
 entgegen. Ein gewisser Scharfsinn, wie er selbst von
en Gegnern anerkannt wird, und eine gelehrte Bil-
g läßt sich ihm keineswegs absprechen; sein Verharren
 den Socinianischen Lehren und sein kleinliches Beneh-
 an den Orten, wo er dadurch in Gefahr gekommen
 einen Widerruf sich gefallen ließ, wird keine besondere
tung ihm zuwenden können. Was uns von Schriften
elben bekannt ist, besteht zuvörderst in der oben er-
nten, dem Landvoigt Wurstenberger übersendeten Con-
sio, welche zu Lyon gedruckt, aber mit der Bezeichnung
werpen auf dem Titel versehen war; kaum sind noch,
 Trechsel [7]) versichert, gedruckte Exemplare dieser klei-
 Schrift vorhanden; es war daher zweckmäßig, daß er
 einer in der berner Bibliothek befindlichen Handschrift
. 122), die eine Abschrift dieser Confessio enthält,
n neuen, kritisch genauen Abdruck veranstaltete [8]), in
m diese Schrift doch für uns jetzt das Hauptdocument
t, aus der wir die Meinungen und Grundsätze des
tilis zu ersehen im Stande sind. Sie führt hier den
l: Valentini Gentilis Itali Domini Jesu Christi
vi de uno Deo, de unius Dei vero filio et de
ritu St. Paracleto Catholica et Apostolica *Con-*
io ad Ill. Simonem Wurstenbergerum Gaji prae-
um dignissimum. Angehängt sind 40 Protheses
ologiae und Piae et doctae in Symbolum Atha-
ii adnotationes. Die Confessio verbreitet sich zu-
st über die Trinitäts-, dann über die damit zusam-
hängende Lehre von der Person Christi; zugleich ver-
et sich mit dieser Darlegung eine Art von Vertheidi-
g seiner Person wie seiner Lehre gegen die Auffassung
in's [9]). Die Protheses Theologiae, welche in die
 Calvin gegen Gentilis verfaßten Schriften [10]), sowie
e von Beza [11]) über Gentilis abgefaßte Schrift über-
ngen und darum auch von Trechsel nicht wieder ab-
uckt worden sind, sind kürzere Sätze gleichen Inhalts,
 ebenso enthalten auch die zu den einzelnen Sätzen
 Athanasischen Symbolum gemachten, diesen gegenüber-
nden, bald mehr, bald minder ausführlichen Bemer-
gen kaum etwas Neues, was nicht schon aus der Con-
io bekannt wäre. Trechsel [12]) hat dieselben wieder
ucken lassen aus der angeführten berner Handschrift
 aus eben derselben noch zwei andere kleine, darin be-
liche, an die Prothesen sich unmittelbar anreihende
sätze beigefügt [13]), welche, da sie verwandten Inhalts
 Geistes sind, muthmaßlich auch von Gentilis herrüh-
dürften: Evangelica Propositio und Veri Dei Pa-
et Pseudo-dei Trinitatis. Antitheses. Die oben
ähnten Antidota sind nach der Angabe des Aretius [14])
nicht im Druck erschienen, von diesem selbst aber aufge-
funden und auch näher bezeichnet worden, seitdem aber
nicht wieder zum Vorschein gekommen und von Trechsel [15])
vergeblich in den Bibliotheken und Archiven Berns auf-
gesucht worden, obwol dieses Werk dem Gentilis bei sei-
ner Verhaftung abgenommen und bei dem gegen ihn ge-
führten Processe zu Bern untersucht worden war. Das
bei derselben Gelegenheit dem Gentilis abgenommene latei-
nische Gedicht in Hexametern gegen die kirchliche Trinitäts-
lehre findet sich in einer Abschrift desselben berner Codex
Nr. 122, der auch die Confessio enthält, und ist dar-
aus von Trechsel [16]) abgedruckt worden. Es führt die
Aufschrift: Ad Joannem Calvinum et pios fratres
Carmen, und stimmt in seinem Inhalte mit allem dem,
was wir von den Meinungen des Gentilis über die Tri-
nität, über Gott den Vater, über Christus u. s. w. wissen,
vollkommen überein, sodaß die Angabe von Christophor
Sand, wornach Gregorius Pauli der Verfasser dieses
Gedichts wäre, kaum haltbar erscheint. Daß das Gedicht
nicht in Absicht auf die poetische Darstellung oder die
Beobachtung der metrischen und prosodischen Grundsätze [17]),
sondern nur nach seinem Inhalte beurtheilt werden darf,
werden wir wol kaum noch besonders zu bemerken nöthig
haben.

Als die Hauptschrift über Gentilis kann die im Jahre
nach der Hinrichtung desselben, auf höhere Veranlassung,
von einem der berner Theologen, Benedict Aretius,
abgefaßte Schrift gelten, welche nicht blos das Leben des
Mannes, den ihm zu Bern gemachten Proceß, und zwar
nach den Acten, darstellt, sondern auch eine Kritik der
Lehre des Gentilis und eine Widerlegung seiner auf die
orthodoxe Lehre der Kirche gemachten Angriffe enthält:
Valentini Gentilis justo capitis supplicio Bernae af-
fecti brevis historia et contra ejusdem blasphemias
orthodoxa defensio articuli de S. Trinitate. Auctore
D. *Benedicto Aretio* [18]) Bern. Eccl. Doctore Theo-
logo. (Genevae ex offic. Franc. Perrini 1567. 4.) An
diese Schrift, deren Vorrede das Datum des Juni trägt,
reiht sich eine andere, gleichfalls wichtige des Theodor
Beza, die insbesondere das Verhalten des Gentilis zu
Genf und die dort durch ihn hervorgerufenen Bewegungen
behandelt, und zwar gleichfalls nach officiellen Acten-
stücken, auch damit den Abdruck einer Reihe von einzelnen,
wider Gentilis und die Lehre der Socinianer von verschie-
denen Theologen abgefaßten Aufsätzen verbindet: Valen-
tini Gentilis, teterrimi haeretici impietatum ac tri-
plicis perfidiae et perjurii brevis explicatio ex actis
publicis Senatus Genevensis optima fide descripta.
Earundemque refutationes a doctissimis aetatis no-
strae theologis scriptae, zu Genf in derselben Officin
1567. 4. Die Vorrede trägt das Datum des 5. August,

7) s. a. a. O. S. 336. 8) In der Beilage XVI. p. 471.
Das Nähere über den Inhalt s. bei Trechsel S. 336 fg.
. Opp. T. VIII. p. 581 seq. Vier von diesen Sätzen (2. 10.
34) fehlen in der berner Abschrift. 11) In der unten an-
renden Schrift S. 39. 12) a. a. O. S. 480. 13) Eben-
bst S. 486 fg. 14) Er sagt p. 8 der unten anzuführenden
ift: „Qui libellus editus non est, sed scriptus apud eum
nobis recens repertus."

15) a. a. O. S. 332. Einige Stellen daraus werden nach
Simler S. 379. Not. 2 mitgetheilt. 16) a. a. O. Beilage
XX. S. 492 fg. 17) Trechsel sagt a. a. O. in der Note:
„Quidquid contra numerum et prosodiam peccavit auctor, ipsi
non nobis vitio det, aequus et benevolus lector." (*Baehr.*)
18) „Er war ein vertrauter Freund des großen Konrad Geßner
und hat diesem viele Beiträge zu seinem naturhistorischen Werke ge-
liefert." (*Escher.*)

sodaß also die Schrift als eine Vervollständigung der Schrift des Aretius sich gewissermaßen darstellt. Dazu kommt noch das, was von Calvin in dieser Sache geschrieben worden ist, und insbesondere auf die genfer Händel sich bezieht, unter Mittheilung der darauf bezüglichen Actenstücke, T. VIII. der Opera *Calvini* (Amstelod. 1667. fol.) p. 568 seq. *Spon*, Histoire de Genève I, 30 seq. *Bayle*, Dict. Fueßli, Beiträge zur Reformationsgeschichte des schweizer Landes 3. S. 381.

In der neuesten Zeit ist dieser Gegenstand am genauesten und in erschöpfender Weise behandelt worden von J. Trechsel, Die protestantischen Antitrinitarier u. s. w. 2. Bd. mit dem besondern Titel: Lelio Sozini und die Antitrinitarier seiner Zeit. Nach Quellen und Urkunden geschichtlich dargestellt (Heidelberg 1844.) im fünften Abschnitte S. 316 fg. und im sechsten S. 355 fg. 365 fg. (*Baehr.*)

GENTILITÄT, 1) Griechische. §. 1. Das Wort *γένος* hatte bei den Griechen verschiedene Bedeutungen; nicht nur hieß so theils die Gattung im Gegensatz gegen die Art (species), theils das Vaterland; selbst wenn man bei der Bedeutung Geschlecht stehen bleibt, kann man wenigstens ein doppeltes Geschlecht unterscheiden, welches mit dem Worte bezeichnet wurde, nämlich ein natürliches, welches ziemlich mit Familie, Haus (*οἶκος*), Abstammung zusammenfällt, und ein bürgerliches. Dieses letztere, besonders in seiner attischen Form, beschäftigt uns hier ausschließlich. Es wurde dieses minder genau auch *ἔθνος* genannt, ein Wort, welches beinahe jeden etwas größern Verein bezeichnet [1]); die Mitglieder eines Geschlechts und namentlich desselben Geschlechts unter einander hießen Genneten (*γεννῆται*), sodaß man sagen konnte, Einer sei des Andern Gennetes, minder officiell hießen sie auch *συγγενεῖς*, eine Bezeichnung, welche selbst die attischen Redner neben jenem Worte gebrauchen, wiewol manchmal die *συγγενεῖς* auch von den *γεννήταις* unterschieden werden und die Verwandten (cognati) bezeichnen. Die Geschlechter in dem Sinne, in welchem sie hier behandelt werden, waren bürgerliche Vereine, wie die Stämme, die Phratrien, die Gaue; die Mitglieder der einzelnen Geschlechter hatten als solche, wenigstens zur Zeit der classischen Redner, nicht die allergeringste Verwandtschaft unter einander, und wenn also auf Verwandtschaft zur Zeit der Bildung jener Vereine Rücksicht genommen worden war, so hatte sich wenigstens im Laufe der Zeit alle Erinnerung daran verloren. Indessen ist es wahrscheinlich, daß selbst bei ihrer Bildung nur theilweise jene Rücksicht genommen sei. Es wird nämlich von Philochorus (bei *Suid. Phot.* im W. *ὀργεῶνες*) bemerkt, *τοὺς δὲ φράτορας ἐπάναγκες δέχεσθαι καὶ τοὺς ὀργεῶνας καὶ τοὺς ὁμογάλακτας, οὓς γεννήτας καλοῦμεν.* In dieser Stelle, welche nicht Worte des Philochorus zu enthalten, sondern einem Volks- oder sonstigen amtlichen Beschlusse entlehnt zu sein scheint, geht *οὓς* auf Beides, sowol auf *ὀργεῶνες* als auf *ὁμογάλακτες;* denn daß sich namentlich auch auf die Orgeones der Name Genneten bezog, beweist eine Stelle des Isäus (de Menecl. hered. §. 14), in der bei Gelegenheit einer Adoption da die *ὀργεῶνες* vorkommen, wo sonst die Genneten genannt werden. Ist das nun richtig, so zeigen jene Worte bei Philochorus, daß die Benennung *γεννῆται* zweierlei Species umfaßte, von welchen die eine *ὁμογάλακτες*, die andere *ὀργεῶνες* hieß. Nun enthält die erstere Bezeichnung offenbar, wenn man die Etymologie beachtet, eine Andeutung verwandtschaftlichen Ursprungs; bei dem Worte *ὀργεῶνες* dagegen liegt keine solche Andeutung vor. Es ist demnach wahrscheinlich, daß die eine Art der Genneten, die Orgeonen, auch nicht einmal bei ihrer Bildung unter einander verwandt war. Der Ausdruck Orgeonen ist aber mehrdeutig; er bezeichnet nicht blos jene Geschlechter, sondern auch alle religiösen Vereine; daher konnten die griechischen Grammatiker *ὀργεωνικὰ* und *γενικὰ ἱερὰ* unterscheiden [2]). — Diese bürgerlichen Geschlechter sind nämlich nicht etwa von selbst entstanden, sondern durch gesetzgeberische Willkür angeordnet worden, wie sich allein schon aus dem Umstand ergibt, daß ihrer 360 gewesen sein sollen, je 30 aus einer der zwölf Phratrien; diese Zahl aber, über die übrigens kein Zweifel zulässig ist, da sie offenbar der der 360 Leschä oder Conversationslocale entsprach, die (nach *Proclus* zu *Hesiod.* W. u. T. 492) in Athen bestanden haben, ist eine zu künstliche, als daß sie sich von selbst gebildet haben könnte, sie muß vielmehr durch gesetzgeberische Anordnung eingeführt worden sein. Der Gesetzgeber wird nun wahrscheinlich einen Theil solcher Vereine bereits vorgefunden und nach Analogie dieser die nöthigen neuen geschaffen haben; die vorgefundenen waren die *ὁμογάλακτες*, die neuen die *ὀργεῶνες*. Ob darauf auch die Verschiedenheit in den Namen der Geschlechter zu beziehen, daß ein Theil jener die patronymische Form hat, ein Theil sie nicht hat, jenes nun bei den *ὁμογάλακτες*, dieses bei den *ὀργεῶνες* eingetreten sei, lasse ich dahingestellt sein. Daß nun aber weiter die 360 Geschlechter mit den Phratrien in Verbindung gestanden haben, das beweisen schon die Stellen der attischen Redner, in welchen die Eintragung in die Geschlechtslisten immer in innigster Verbindung mit der Eintragung in die Phratrienverzeichnisse erwähnt wird; dasselbe zeigt auch die angeführte Stelle des Philochorus, so unklar auch in derselben das Wort *δέχεσθαι* ist, dasselbe beweist endlich eine Stelle des Äschines (*παραπρεσβ.* p. 313), in welcher der Redner von sich sagt, *εἰμὶ δὲ ἐκ φρατρίας τὸ γένος ἣ τῶν αὐτῶν βωμῶν Ἐτεοβουτάδαις μετέχει,* auf welche wir weiter unten noch einmal zurückkommen werden. Nun hat es in Attika nie andere Phratrien als die zwölf ionischen Ursprungs gegeben, und die Ansicht einiger Neuern, als ob mit der Bildung der zehn Klistheneischen Stämme auch neue Klistheneische Phratrien gebildet worden wären, ist um so mehr falsch, da selbst jene ionischen nicht mit den vier ionischen Stämmen in Verbindung gestanden haben; zwischen zwölf Phratrien und 360 Geschlechtern aber ist kein anderer Zusammenhang als der der Unterordnung der letztern unter die erstern wahrscheinlich und keine andere Unterordnung als die durch die Gram-

1) *Pollux* VIII, 111.

2) *Meier*, De gentilit. p. 27.

iker [3]) überlieferte, von je 30 Geschlechtern auf je eine
atrie gedenkbar. Weiter wird gleichfalls von den Gram-
ikern berichtet, daß jedes Geschlecht aus 30 Männern
anden habe, das kann nur bedeuten Hauswesen, Fa-
ien, und würde dies also ein Total von 10,800 Fa-
ien ergeben. Nach einem Grammatiker war das Ge-
echt auch eine *τριακάς;* so heißt sowol ein aus 30
ilen bestehendes Ganze als jeder der letztern; die at-
hen Geschlechter waren Triakades in beiderlei Beziehung,
fern jedes 1/30 einer Phratrie war und jedes 30 Fa-
ien enthielt. Es müssen diese Geschlechtstriakaden von
Unterabtheilungen der Gaue unterschieden werden, die
nfalls *τριακάδες* hießen. Welcher Gesetzgeber die Ein-
lung in 360 Geschlechter gegründet habe, wird nirgends
chtet, und wir sind daher auf bloße Vermuthung
iesen; da scheint nun Solon als der geeignetste, dem
n sie beilegen könnte. Ihm verdankte man ja auch
Eintheilung der Bürger in die vier Vermögensclassen,
die finanziell militairische in 48 Naukrarien, ihm die
ordnung des Jahres und der Monate, wobei er den
en Monatstag *τριακάς* und *ἔνη καὶ νέα* nannte; die
l von 360 Tagen ist nach Herodot in Beziehung auf
lon's Jahr vorgekommen, ohne daß wir recht wissen
. Solon gehörte selbst zum adeligsten der attischen
schlechter, zum Geschlecht der Kodriden, aus welchem
letzten attischen Könige stammten; daß er also ein bil-
s Gewicht auch auf die Geschlechter gelegt wissen wollte,
t in der Ordnung. Dazu kommt, daß man nicht leicht
der lange vor, noch lange nach Solon den Ursprung
er Einrichtung verlegen kann; jenes nicht, weil sie einen
wissen Abschluß des attischen Bürgerthums voraussetzt,
er erst mit der unter Solon erfolgten Erwerbung von
lamis und mit der Aufnahme der salaminischen Ge-
echter in das attische Bürgerthum erfolgte, da die nach
lon ausgeführten Erwerbungen, z. B. von Eleutherä,
siä, Oropus u. a., wol den attischen Staat in seinen
enzen und seinen **Unterthanen**, aber nicht die Zahl
er **Bürger** erweitert haben; daß namentlich nicht schon
eseus der Urheber gewesen sein kann, beweist allein
on genügend die durch den Verlust von Megaris und
Aussendung der kleinasiatischen Colonien in der Bür-
zahl Attika's hervorgegangene Veränderung. Aber eben-
wenig läßt sich vermuthen, daß die Einrichtung lange
h Solon, etwa durch Klisthenes, eingeführt sei; denn
religiöse Moment, welches, wie sich gleich zeigen wird,
den bürgerlichen Geschlechtern das Überwiegende war,
fte schwerlich in der Zeit vorgeschrittener Demokratie
h solchen Einfluß gehabt haben, daß man eine darauf
ründete Eintheilung der Bürger eingeführt hätte.

§. 2. Das religiöse Moment war theils bei allen
schlechtern dasselbe, theils bei jedem ein besonderes. Das
ere war namentlich der Gottesdienst des Apollon Patroos
des Zeus Herkeios; daher werden neben einander ge-
nt bei Demosthenes (cont. Eubulid. 1319, 26), *εἶτα
άτορες, εἶτα Ἀπόλλωνος πατρῴου καὶ Διὸς Ἑρκείου
ῆται*, und bei Dinarch in einer verlorenen Rede *εἰ
φράτορες αὐτῷ καὶ βωμοὶ Διὸς Ἑρκείου καὶ Ἀπόλλωνος
πατρῴου εἰσίν*, welches ins Kurze gefaßt nur bedeutet,
ob er Phratoren und Genneten habe. Man kann also die
360 Geschlechter gewissermaßen als ebenso viele Brüder-
schaften jener beiden Gottesdienste betrachten; von diesen
ist Apoll der Pythische, welcher seit den frühesten Zeiten
der von den Vätern ererbte, d. h. der *θεὸς πατρῷος* des
ionischen Stammes war; Zeus Herkeios aber wurde theils
gemeinsam von allen Athenern im Erechtheum verehrt,
theils hatte er seinen Altar speciell im Hofe jedes einzelnen
Hauses und vermuthlich auch im gemeinsamen Besitzthume
jedes Geschlechts. Diesen beiden Göttern haben wahrschein-
lich die Genneten jedes Genos alle Jahre auf gemeinschaft-
liche Kosten durch Einen aus ihrer Mitte ein Opfer ge-
bracht. Vielleicht wurden auch jährlich in den ländlichen
Dionysien gentilicisch die Theöna begangen [4]). Aber da-
neben hatte jedes einzelne Geschlecht noch einen besondern
Gottesdienst seines mythischen Ahnherrn, z. B. die Hesy-
chiden des Hesychos, die Eumolpiden des Eumolpos, die
Eteobutaden des Butas u. s. w., und einzelne Geschlechter
hatten noch ganz specielle Culte, wie die Eteobutaden die
der Athene Polias und des Poseidon Erichthonius, die
Thauloniden des Zeus Polieus, die Praxiergidä der Agrau-
los, die Eumolpiden, Keryke̊s, Lykomeden, Eudanemer,
Krokoniden, Köroniden, Philliden, Pömeniden die Dienste
der eleusinischen Gottheiten, der Demeter und Persephone,
u. s. w. Manche dieser Culte wurden vom Staate über-
nommen und erlangten dadurch ein höheres Ansehen; so
war es denn natürlich, daß Einer aus dem betreffenden
Geschlechte bei diesen Staatsculten als Priester fungirte.
Nun ist der größte Theil der attischen Staatsculte auf
diese Weise entstanden; darum wurden auch die meisten
Priesterthümer aus den Geschlechtern besetzt, und die Ge-
schlechter werden daher von den Grammatikern als die
Vereine erklärt, nach welchen die Jedem zukommenden
Priesterthümer durch's Loos vertheilt wurden [5]). Die we-
nigsten Priesterstellen waren nämlich in Athen allen at-
tischen vollberechtigten Bürgern (*ἐπιτίμοις πολίταις*) zu-
gänglich, welche die zu einem Priesterthume nöthigen Ei-
genschaften besaßen, d. h. leiblich und geistig rein (*καθαροὶ
τὸ σῶμα*) und frei von körperlichen Gebrechen (*ἀφελεῖς
καὶ ὁλόκληροι*) waren und das nöthige priesterliche Alter
hatten; die meisten waren nur den Mitgliedern gewisser
Geschlechter vorbehalten, also *πάτριοι* oder *πατρικαί* [6]);
daher die, welche sie bekleideten, *ἱερεῖς* und *ἱέρειαι κατὰ
γένος, διὰ γένους* und *ἐκ γένους* hießen. Von diesen
Priesterstellen wurden wol die meisten durchs Loos unter
die Competenten vergeben, wofür die eben angegebene Er-
klärung von Geschlechtern genügenden Beweis abgibt. War
also z. B. die Stelle der Priesterin der Polias oder des
Priesters des erichthonischen Poseidon erledigt, so loosten
respective die geeigneten Frauen oder Männer aus dem
Geschlechte der Eteobutaden; wurde die Stelle des Butypos
erledigt, so loosten die Thauloniden über die Nachfolge.

3) Vergl. De gentil. Att. p. 21. not. 170.

4) De gentil. p. 29. 5) *γένη — ἐξ ὧν ἱερωσύναι αἱ ἑκάστοις προσήκουσαι ἐκληροῦντο.* *Harpokr.* in *γεννῆται.*
6) *Plat.* Legg. VI, 759.

Jedoch war es dem, welcher das glückliche Loos erhielt, gestattet, das Priesterthum einem Andern aus dem Geschlechte freiwillig abzutreten [7]). Andere dieser Geschlechtspriesterthümer wurden, glaub' ich, durch Wahl des Volks vergeben. Aus dem Geschlechte der Eumolpiden wurde, vermuthlich seit dem wahrscheinlich ziemlich früh eingetretenen Aussterben der höhern eleusinischen Geschlechter, welche zur Zeit der Abfassung des Homerischen Hymnus in Cererem den Eumolpiden vorangegangen waren, der vorzüglichste Priester der eleusinischen Weihen, der Hierophant, genommen, „und dies Geschlecht behielt diese Würde ziemlich so lange als es Mysterien in Eleusis gab" [8]); aus demselben Geschlechte, welches im privilegirten Besitz der Kenntniß des eleusinischen Rechts, der *πάτρια Εὐμολπιδῶν* [9]), war [10]), wurden gewisse Exegeten oder Ausleger des heiligen, speciell des eleusinischen Rechts genommen; von der Art war Medeios *ὁ καὶ ἐξηγητὴς ἐξ Εὐμολπιδῶν γενόμενος* [11]), war Apollonios *ἐξηγητὴς ἐξ Εὐμολπιδῶν* [12]); während die aus der Mitte des gesammten Adels [13]) ernannten Exegeten von ihnen verschieden waren. Aus dem Geschlechte der Kerykes wurde erstens die Stelle des Herolds der Mysten, er hieß *ἱεροκήρυξ* oder *ὁ τῶν μυστῶν* (minder richtig *μυστικῶν*) *κήρυξ*; zweitens, und namentlich aus der Familie des Kallias und Hipponikos, die zweite eleusinische Priesterstelle, die des Daduchen, besetzt, bis nach dem Aussterben jener Familie diese letztere Stelle erblich dem Geschlecht der Lykomiden zufiel, welches sich noch zur Zeit des Pausanias in ihrem Besitze befand, während die Lykomiden Anfangs nur die dritte eleusinische Stelle, die des *ἐπὶ βωμῷ* inne gehabt hatten; die Vermuthung [14]), daß später auch der Hierophantendienst den Lykomiden zugefallen sei, kann ich nicht theilen. Drittens hatten die Kerykes, wie es scheint, auch das Vorrecht der Auslegung des eleusinischen Rechts [15]), wenngleich in beschränkterm Umfange als die Eumolpiden. Was der Hierophant für die männlichen Mysten, war die Hierophantis oder vielmehr die Hierophantiden (denn es scheinen mehre zugleich fungirt zu haben) [16]) für die in den Eleusinien zu initiirenden Frauen; wenigstens seit einer bestimmten Zeit wurden zur eigentlichen oder Haupt-Hierophantin nur Frauen aus dem Geschlechte der Philliden oder Phylliden genommen [17]). Alle diese Stellen besetzte vermuthlich, sobald sie erledigt wurden, die gesammte attische Bürgerschaft in der Volksversammlung durch Wahl unter den Mitgliedern des berechtigten Geschlechts; ich schließe das aus Analogien; wir wissen dies nämlich von gewissen, für jede Feier der Eleusinien ernannten Curatoren oder Epimeleten; das Volk ernannte jedes Mal vier solcher Epimeleten, welche unter oberster Leitung des Archonkönigs die Sorge für die Feier hatten; von diesen vier mußte nun Einer aus den Eumolpiden, Einer aus den Kerykes sein, zu den beiden andern Stellen war jeder Athener wählbar [18]). Dazu kommt, daß die Ernennung der Hierophantin durch Wahl des Volks uns ausdrücklich durch eine Inschrift [19]) bezeugt ist. Ein großer Theil dieser durch Wahl des Volks vergebenen Priesterthümer wurde auf Lebenszeit besetzt, wie z. B. die des Hierophanten, Daduchen, der Hierophantin, der Priesterin der Polias, manche nur auf Zeit, etwa auf ein Jahr, vergeben, welches wol bei den meisten durchs Loos vergebenen Priesterstellen der Fall war. Ob auch bei Besetzung von Geschlechtspriesterthümern zuweilen Loos und Wahl dergestalt combinirt wurden, daß das Volk gewisse Personen des Geschlechts auswählte, welche unter sich über eine Priesterstelle loosten, wie dies mit manchen gewöhnlichen Priesterstellen geschah [20]), muß ich ebenso sehr dahingestellt sein lassen, als die Frage, ob nicht manche Priesterstellen rein vererbt wurden, entweder jedes Mal auf den ältesten Sohn des zuletzt in Function gewesenen, oder auf den ältesten des Geschlechts [21]). In welcher Art übrigens auch die Ernennung erfolgt sein mochte, durch Loos, durch Wahl, durch Erbrecht, der Ernannte mußte sich vor Antritt des Amts in einer besondern Prüfung über den Besitz der zur Bekleidung jeglichen Priesterthums erfoderlichen Eigenschaften ausweisen. — Es kam daher öfter vor, daß mehre Geschlechter auf dasselbe Staatspriesterthum oder auf gewisse heilige Einkünfte oder Ehrenrechte Ansprüche erhoben; einigten sie sich nicht gütlich, so kam es zum Proceß, und diese, die *ἀμφισβητήσεις ὑπὲρ τῶν ἱερωσυνῶν καὶ ὑπὲρ τῶν γερῶν* hatten die Form der *διαδικασίαι*. Bei dem zweiten Archon, dem König, als Chef der Staatsreligion, wurden dergleichen Processe anhängig gemacht, er hatte die Instruction in denselben und präsidirte dem Gerichtshofe, welcher darüber entschied. Wir haben Nachricht von einer Diadikasie zwischen den beiden Geschlechtern der Krokoniden und Koroniden; eine hierbei gehaltene Advocatenrede, *Κροκωνιδῶν διαδικασία πρὸς Κοιρωνίδας*, wurde von Einigen dem Lykurg, von Andern dem Philinus beigelegt; gegen sie war vielleicht die Rede des Dinarch gerichtet, welche unter dem Titel:

7) *Pseudo-Plutarch.* X Oratt. XII. p. 258. *Hutt.*: *τὸν δὲ πίνακα ἀνέθηκεν Ἄβρων ὁ παῖς αὐτοῦ* (i. e. *Λυκούργου*), *λαχὼν ἐκ τοῦ γένους τὴν ἱερωσύνην* (i. e. *Ποσειδῶνος Ἐρεχθέως*) *καὶ παραχωρήσας τῷ ἀδελφῷ Λυκόφρονι, καὶ διὰ τοῦτο πεποίηται ὁ Ἄβρων παραδιδοὺς αὐτῷ τὴν τρίαιναν.* 8) K. O. Müller, Eleusinien §. 11. Kleine Schriften S. 261. 9) *Cicer.* ad Attic. I, 9. 10) Lysias c. Andoc. §. 10. 11) *Pseudo-Plut.* l. c. p. 256. 12) C. J. Gr. no. 392. 13) C. J. Gr. no. 765: *υἱὸς τοῦ ἐξ Εὐπατριδῶν ἐξηγητοῦ.* 14) Böckh z. C. J. Gr. T. I. p. 441. 15) *Andocid.* De myster. §. 115 seq. 16) Schol. *Sophocl.* Oed. Col. 681: *τὸν ἱεροφάντην καὶ τὰς ἱεροφαντίδας καὶ τὸν δᾳδοῦχον.* 17) De gentil. Attic. p. 52.

18) *Aristoteles* bei *Harpokr.* p. 81: *ὁ δὲ βασιλεὺς πρῶτον μὲν τῶν μυστηρίων ἐπιμελεῖται μετὰ τῶν ἐπιμελητῶν οὓς ὁ δῆμος ἐχειροτόνει, β′ μὲν ἐξ Ἀθηναίων ἁπάντων, ἕνα δ' ἐξ Εὐμολπιδῶν, ἕνα δ' ἐκ Κηρύκων.* 19) C. J. Gr. no. 434: *Μήτηρ Μαρκιανοῦ, θυγάτηρ Δημητρίου εἰμί. Οὔνομα σιγάσθω, τοῦτ' ἀποκληζομένη, Εὖτέ με Κεκροπίδαι Δηοῖ θέσαν Ἱερόφαντιν.* 20) *Demosth.* c. Eubulid. 1313, 20: *προκρίθην ἐν τοῖς εὐγενεστάτοις κληροῦσθαι τῆς ἱερωσύνης τῷ Ἡρακλεῖ.* Delische Urkund. C. J. Gr. no. 2270: *αἱρεθεὶς ὑπὸ τοῦ δήμου καὶ λαχὼν τοῦ Διονύσου.* 21) C. J. Gr. 2448. II, 28: *τὰν δὲ ἱερατείαν ἐχέτω ὁ τῆς θυγατρός μου υἱὸς Ἀνδραγόρας. εἰ δέ τι κα πάθῃ οὗτος, ἀεὶ ὁ πρεσβύτατος ἐκ τοῦ γένους τῆς Ἐπιτελείας.* Auch bei der Aufeinanderfolge der Priester des isthmischen Poseidon zu Halikarnaß nach C. J. Gr. no. 2655 scheint mir das Senioratsprincip gegolten zu haben, wenn sich auch Böckh dagegen erklärt.

:ωνιδῶν διαδικασία zwei Mal von Harpokration /5, 21. 100, 12) und beide Mal ohne irgend eine utung eines Zweifels über ihre Echtheit citirt wird; ppe's [22]) Behauptung, daß diese Rede, deren Dionys Halikarnaß in seiner Aufzählung der Dinarchischen n nicht gedenkt, mit der von diesem unter Dinarch's ten öffentlichen Reden erwähnten Διαδικασία τῆς ις τῆς Δήμητρος πρὸς τὸν ἱερυφάντην eine und be sei, ist willkürlich und auch unwahrscheinlich. Auf Proceß zwischen den beiden Geschlechtern, den Ke: und den Eudanemoi, über einen heiligen Korb be- ich die von Dionys von Halikarnaß ebenfalls unter rch's unechten öffentlichen Reden erwähnte Εὐδανέ- διαδικασία πρὸς Κήρυκας ὑπὲρ τοῦ κανῶς. Zu- n hat[illegible] ein Geschlecht nicht mit einem andern Ge- hte, sondern mit einem Gau einen ähnlichen Proceß; Dinarch's echten öffentlichen Reden führt Dionys Halikarnaß auf: Διαδικασία Φαληρέων πρὸς Φοινι- ὑπὲρ τῆς ἱερωσύνης τοῦ Ποσειδῶνος; es müssen also das Priesterthum an irgend einem Neptuntempel der der Phalereer und das Geschlecht der Phönikes sich der ausschließende Ansprüche erhoben haben; für die n schrieb Dinarch die fragliche Rede. Auch solcherlei esse gehörten zur Competenz des Königs, der über- t ihr geistlicher Chef war. — Die Geschlechter waren auch wegen der ihnen verliehenen Vortheile und mfte gegen den Staat rechnungspflichtig [23]); wie sie Pflicht vor der competenten Oberrechnungsbehörde ch nachgekommen sein mögen, wissen wir nicht; aber ublich ist, daß alle 360 Geschlechter, auch solche, ei keinerlei Staatspriesterthümern und deren Ein- en betheiligt waren, jedes Jahr von den Logisten Rechenschaft gezogen worden wären.

§. 3. Wir haben hiermit die **Hauptbestimmung** bürgerlichen Geschlechter angegeben, ihre religiöse chtigung, und eben deshalb können Geschlechter, welche Bandes gentilicischen Cultes, namentlich des von lon Patroos und Zeus Herkeios entbehrten, wenn sie selbst sonst einen gemeinsamen Cult hatten, nicht zu 360 eigentlichen Geschlechtern gehört haben. Eine e Bestimmung war die, durch welche sie sich zum Theil n Kirchenbüchern oder Civilstandsregistern näherten. attische Bürger mußte zu einem der 360 Geschlech- ehören; der geborene Bürger gehörte zu dem seines lichen Vaters, wenn er nicht etwa adoptirt wurde, elchem Falle er zu dem Geschlechte seines Adoptiv- s übertrat; der Neubürger oder δημοποίητος durfte ermuthlich das Geschlecht wie den Stamm, den Gau, Phratrie wählen, wiewol in den über die Verleihung Bürgerrechts ausgestellten Urkunden nur der drei n, nicht des Geschlechts gedacht wird [24]). Natürlich wird der Neubürger dabei eine gewisse Rücksicht haben beobachten müssen und sich nicht ohne Weiteres eins der vornehmern, mit bedeutenden Priesterthümern verbundenen Geschlechter auswählen dürfen; von jenen größern hatte er Repuls zu gewärtigen. Aber daß jeder Neubürger auch in ein Geschlecht getreten sei, dafür spricht theils die Äußerung (des *Demosthen.* cont. Aristocr. 641, 12), daß durch die Verleihung des Bürgerrechts auch Theilnahme an den Gottesdiensten gegeben sei μεταδιδόναι καὶ ἱερῶν κ. τ. λ., unter welchen doch die gentilicischen einen bedeutenden Theil ausmachten, theils noch entschiedener die Stelle Harpokration's ὅτι δὲ τούτοις μετῆν τῆς πολιτείας οἷς εἴη Ζεὺς Ἕρκειος; denn sie läßt sich auch umgekehrt so fassen. Jeder, der das attische Bürgerrecht besaß, hatte auch den Cult des Zeus Herkeios, das war aber, wie wir gesehen haben, ein gentilicischer. Schon die Söhne der Neubürger waren zur Bekleidung von Priesterstellen und obrigkeitlichen Ämtern, wie den der neun Archonten, berechtigt; waren sie hierzu ernannt, so mußten sie sich in einer Dokimasia ausweisen, daß sie Cult und Altar des Apollon Patroos und Zeus Herkeios, d. h. daß sie Genneten hätten [25]). Was aber die geborenen Bürger betrifft, so wurden diese in der Regel im ersten Lebensjahre in die Geschlechter ihrer Väter eingeführt und in deren Listen eingetragen; bei Adoptivsöhnen erfolgte dies im Jahre nach der Adoption. Bei den minder bedeutenden Geschlechtern fiel die Einführung bei den Genneten so mit der bei den Phratoren zusammen, daß sie nicht erst besonders erwähnt wird; speciell erwähnt wird zwei Mal die Einführung bei den Kerykes, ein Mal die bei den Brytiden [26]). Aus diesen Beispielen ergibt sich, daß die, welche dabei interessirt waren, daß das Kind nicht als Kind des Vaters anerkannt würde, ihre Einwendungen gegen die Einführung desselben beim Geschlecht geltend machten, der Vater die eidliche Versicherung abgab, daß er das Kind für sein in gesetzlicher Ehe gezeugtes Kind halte, die Genneten darüber abstimmten; war die Mehrheit derselben gegen die Aufnahme des Kindes, so hieß das von ihnen ἀποψηφίζονται τοῦ παιδός. Zuweilen mochte eine Abstimmung über alle im Verzeichniß des Geschlechts aufgeführten Personen veranstaltet werden. Der, welcher sich durch ungerechte Verwerfung des Geschlechts beschwert erachtete, konnte das Geschlecht vor einem heliastischen Gerichtshofe belangen. Was aber die Staatsbehörden betrifft, so weiß ich nicht, ob in solchem Falle der König als Chef der Religion und der Geschlechter, oder der Eponymos als Beschützer der Familienrechte der Bürger competent war. —

§. 4. Einige Zeit lang mag in Attika die Gentilität außer den beiden genannten vielleicht noch die Wirkung gehabt haben, daß die Genneten sich, wenn Einer aus dem Geschlechte eines gewaltsamen Todes gestorben war,

22) Oratorr. Attic. II. p. 339. 23) Äschin. geg. Ktesiph. : τοὺς ἱερεῖς καὶ τὰς ἱερείας ὑπευθύνους εἶναι κελεύει ὁ — καὶ οὐ μόνον ἰδίᾳ ἀλλὰ καὶ κοινῇ τὰ γένη Εὐμολπί- αι Κήρυκας καὶ τοὺς ἄλλους ἅπαντας. 24) Außer der ntilit. Att. p. 15. not. 127 beigebrachten Xuboleonsurkunde wir nun noch hinzufügen Roß „Attische Demen" Nr. 13: σθαι φ]υλῆς καὶ δήμου καὶ φρατρίας ἧς ἂν βούληται. *Ussing*, Inscr. Graec. p. 52. no. 56 = Ephemer. Arch. no. 10: ἐξ]εῖναι δὲ Θρασυ[βούλῳ γράψασθαι φυλῆς καὶ δήμου κ]αὶ φρατρίας ἅ[ν ἂμ βούληται. Ephemer. Arch. no. 41, 32: γράψασθαι αὐτὸν φυλ[ῆς καὶ δήμου καὶ] φρατρίας ἧς ἂν βούληται. Vergl. ebendas. no. 370 u. ö.

25) De gentil. p. 28. 26) De gentil. p. 36.

an der gerichtlichen Verfolgung des Mörders oder Todtschlägers betheiligen mußten, daß manches Geschlecht ein gemeinsames Grab hatte, und endlich, daß die Genneten, wenn kein näher Berechtigter vorhanden war, ein gewisses Erbrecht und entsprechende Trauerpflicht gegen einander hatten. Aber in den uns erhaltenen Quellen ist Nichts davon nachzuweisen; es müssen also diese Wirkungen jedenfalls früh abgeschafft worden sein, wenn sie je bestanden haben.

§. 5. Was die **Einrichtung** der Geschlechter betrifft, so haben wir dafür eine bedeutende Quelle an der attischen Inschrift gewonnen, welche Roß und ich im J. 1838 in der Allg. Lit.-Zeit. Nr. 196, dann Pittakis 1839 in der Ephemeris Archaeolog. No. 186 und von Neuem Roß in den „Demen von Attika" Nr. 6. S. 24 fg. herausgegeben haben. Es enthält dieselbe ein Verzeichniß der lebenden Mitglieder des Geschlechts der Amynandriden, welches der damalige Chef des Geschlechts auf seine Kosten hatte entwerfen lassen. Dieser Chef war in dem Jahre zufällig auch Archon Eponymos des Staats und hieß Areios, Sohn des Dorion aus dem Gau der Päanier; das Amtsjahr dieses Mannes können wir nicht genauer angeben, als es müßte nach dem J. 727 d. St., wo Octavian den Beinamen August annahm und vor der Einführung des 13. oder Hadrianischen Stammes gesetzt werden. Voran stehen im Verzeichnisse drei Beamte des Geschlechts, nämlich der Chef oder der *Ἄρχων τοῦ γένους*, der Priester des Kekrops (*ἱερεὺς Κέκροπος*) und der Schatzmeister des Geschlechts (*ταμίας τοῦ γένους*). Darauf folgen die Genneten, nach den Stämmen geordnet; vollständig erhalten sind nur die Genneten von drei Stämmen, der Erechtheis, Akamantis und Öneis; unvollständig die von vieren, Ägeis, Kekropis, Antiochis und Attalis; ausgefallen sind die von fünf Stämmen, Pandionis, Leontis, Ptolemais, Hippothontis und Äantis. Die erhaltenen Namen außer denen der drei Beamten betragen 49; nach der Analogie der Erechtheis, von der elf, der Akamantis und Öneis, von deren jeder neun aufgeführt werden, dürfte die Zahl aller Mitglieder 116—117 betragen haben. Unmöglich aber können die übrigen 359 Geschlechter damals ebenso viele Mitglieder enthalten haben; denn das machte fürs Ganze 41,760 (gegenüber den 10,800 ursprünglichen; vgl. oben S. 301), und so viele vollbürtige majorenne Bürger hat Athen zur Zeit der Abfassung der Inschrift nicht entfernt gezählt. Vielmehr wird der größte Theil der 360 Geschlechter damals ganz ausgestorben sein. — Kekrops scheint einen besondern Cult im Geschlechte der Amynandriden genossen zu haben, wie ihn bei andern Geschlechtern vielleicht der Eponymos genoß; hierin wird also bei diesen sich Mannichfaltigkeit gezeigt haben; dagegen einen *ἄρχων τοῦ γένους* und einen *ταμίας* haben gewiß alle Geschlechter gehabt; wir kennen namentlich einen *ἄρχων* des Geschlechts der Keryken aus C. J. Gr. 397 u. 399, und vermuthlich ist ein Archon der Eumolpiden ebendas. Nr. 379. Der Schatzmeister (*ταμίας*) setzt eine eigene Casse, eigene Einkünfte, eigenes Vermögen voraus; alles das hatte also jedes Geschlecht. — Bei manchen Geschlechtern mögen zu den drei genannten noch andere Beamte hinzugekommen sein. Ernannt wurden sie vermuthlich alle durch Wahl der Genneten, und zwar jedes Mal auf ein Jahr. Jedes Geschlecht hatte seinen eigenen Versammlungsort oder Lesche; jedes seine eigenen Altäre, wenigstens für den Cult des Apollon Patroos, des Zeus Herkeios und des eigenen Geschlechts-Heros, wie des Butas für die Eteobutaden; die *βωμοὶ Διὸς Ἑρκείου καὶ Ἀπόλλωνος πατρῴου* erwähnt Dinarch (bei *Harpocr.* in *Ἕρκειος Ζεύς*) so, daß man sie für gleichbedeutend mit Genneten halten kann; manches Geschlecht mag seine eigene Kapelle gehabt, für die meisten wird die der Phratrie, zu der es gehörte, genügt haben; wenn Äschines von sich sagt[27]), er sei dem Geschlechte nach aus der Phratrie, welche mit den Eteobutaden an denselben Altären Theil hat, so beweist dieses, daß an den Altären eines Geschlechts zuweilen die ganze Phratrie, zu welcher es gehörte, sich betheiligt habe. Jedes Geschlecht hatte seinen eigenen und zwar jedes einen einzigen Namen. Die meisten dieser Namen haben eine patronymische Form, und die Genneten mochten sich meistens als Abkömmlinge Dessen ansehen, von dessen Namen der ihrige abgeleitet war, die Eumolpiden als Abkömmlinge von Eumolpos, die Hesychioden als die von Hesychos, die Thauloniden als die von Thaulon, die Phytaliden als die von Phytalos, die Kentriaden als die Nachkommen von Kentros; doch wird keine besonnene Forschung das geschichtliche Dasein dieser mythischen Eponymen zugeben, sondern festhalten, daß diese Namen trotz ihrer patronymischen Form nichts als entweder die ursprünglich gemeinsame Beschäftigung, oder den gemeinsamen erblichen religiösen Dienst bedeuten; die Eumolpiden also waren ursprünglich die heiligen Sänger der Eleusinien, ehe sie sich zur ersten Stelle der eleusinischen Geschlechter erhoben, die Hesychiden hatten heiliges Schweigen bei den Opfern zu gebieten, die Kentriaden den Ochsen beim Opfer an den Buphonien zu treiben, u. s. w. Manche Geschlechter mochten einen Namen mit der Phratrie theilen, zu der sie gehörten; daher heißt es[28]) z. B. von den Titakiden und Thyrgoniden, sie wären *φρατρίαι τινὲς καὶ γένη ἄδοξα*. Die Mitglieder desselben Geschlechts wohnten vielleicht ursprünglich nachbarlich neben einander; daher mag es gekommen sein, daß manche Gaue und Geschlechter einen und denselben Namen führten, z. B. Dädaliden, Gephyreer, Joniden, Kephaliden, Kephisier, Päoniden, Philaiden waren **sicherlich**, Thyrgoniden, Titakiden waren höchst **wahrscheinlich** zugleich Namen von Geschlechtern und von Gauen. Manche Namen, die uns nur als Namen von Gauen überliefert sind, waren **wahrscheinlich** zugleich Bezeichnungen von Geschlechtern. Möglich übrigens wäre es, daß die Gaue deshalb den Namen von Geschlechtern entlehnten, weil sich in ihrer Mitte die Kapelle, der Altar, die Lesche des Geschlechts befand. Manchmal wurde wol der Name des Geschlechts, seitdem er auch Benennung für einen Gau geworden, durch einen kleinen Zusatz von

27) De leg. sua p. 313: *εἰμὶ δὲ ἐκ φρατρίας τὸ γένος ἣ τῶν αὐτῶν βωμῶν Ἐτεοβουτάδαις μετέχει.* 28) De gentil. p. 10. not. 83.

des Gaues unterschieden; z. B. Butaden scheint der me des Gaues, Eteobutaden, „echte Butaden," der Geschlechts gewesen zu sein; *Δημέα Λάχητος Ἐτεο-τάδῃ* hat der Komiker Alexis [29]). In einem metrischen gramm [30]) steht dafür, dem Vers zu Liebe, *Βουτα-ν ἐτύμων*. Keineswegs aber gehörten alle Mitglieder s Geschlechts zum gleichnamigen oder auch nur zu m und demselben Gau und ebenso wenig die Genossen s Gaues zu demselben Geschlechte; Epikur war seinem schlechte nach ein Philaide, gehörte aber zum Gau rgettos; Sokrates war vermuthlich von Geschlecht ein dalide, sein Gau aber war nicht der dädalidische, son-n Alopeke: doch genügt die einfache Vergleichung der *ἀναγραφὴ* der Amynandriden enthaltenden, oben er-nten Inschrift und des Verzeichnisses einiger Brytiden der Rede gegen Neära, um sich zu überzeugen, daß Mitglieder eines Geschlechts den allerverschiedensten immen und Gauen angehörten.

§. 6. Wie lange sich in Athen das Institut dieser itischen Geschlechter erhalten hat, wissen wir nicht, en aber keinen Grund, anzunehmen, daß es je aus-cklich aufgehoben sei; von einzelnen Geschlechtern, wie den Amynandriden, Eumolpiden, Lykomiden, Eteo-aden können wir die Fortdauer noch aus den Kaiser-en nachweisen. Aber der größte Theil der Geschlechter wol damals schon längst ausgestorben. Darum ken-wir auch nur eine sehr kleine Anzahl attischer Ge-echter und diese größtentheils nur durch Glossen des ychius, nämlich: *Αἰγειροτόμοι, Ἀμυνανδρίδαι, Ἀν-κλεῖδαι, Ἀνταγορίδαι, Βουζύγαι, Βουτάδαι, Βρυτίδαι* *Βρυτιάδαι, Γεφυραῖοι, Δαιτροί, Διογενίδαι, Εὐ-εμοι, Εὐμολπίδαι, Εὐνεῖδαι, Εὐρυσακίδαι, Ζευξαν-ι, Ἡσυχίδαι, (Θαρδαΐοι), Θαυλωνίδαι, Θυργωνίδαι, ίδαι, Κεντριάδαι, Κεφαλίδαι, Κήρυκες, Κηφισιεῖς, ρωνίδαι, Κολλίδαι, Κροκωνίδαι, Κυνίδαι, Κωδιῆς, λιεῖς, (Λαξάδαι), Λυκομίδαι, Παιονίδαι, (Παμφί-), Πάροικοι, Ποιμενίδαι, Πραξιεργίδαι, Σπευσανδρί-, (Τιμοδημίδαι), Τιτακίδαι, Φιλαΐδαι, Φυλλεῖδαι, ίνικες, Φρεώρυχοι, Φυταλίδαι, Χαλκίδαι, Χαρίδαι, ιαρίδαι*, also im Ganzen 44 ganz sicher und 4 nicht z sicher. Dazu habe ich in der Schrift de gentilit. h folgende 26 durch Vermuthung hinzugefügt aus der l der Gaue, nämlich: *Ἀγριάδαι, Αἰθαλίδαι, Δαιδα-κι, Ἐπεικίδαι, Ἐροιάδαι, Εὐπυρίδαι, Ἐχελίδαι, Ἡρε-αι, Θυμαιτάδαι, Ἱπποταμάδαι, Ἰφιστιάδαι, Κειριά-, Κοθωκίδαι, Κρωπίδαι, Κυδαντίδαι, Κυρτιάδαι, κιάδαι, Παμβωτάδαι, Περιθοΐδαι, Ῥακίδαι, Σημα-αι, Σκαμβωνίδαι, Συβρίδαι, Τυρμίδαι, Χολλεῖδαι, φίδαι*, zu denen ich noch *Ὑβάδαι* hätte hinzufügen en und die *Ἀλκμαιωνίδαι* hinzugefügt habe. In einer chrift, welche ein Verzeichniß des Hundertstels von auften Grundstücken enthält und von Roß in seiner rift „Die Demen" S. 47. Nr. 15, sowie neuerlich Böckh (Staatsh. 2, 347) herausgegeben ist, kommt h *Ἀφειδαντιδῶν ἐπιμελητής* vor; Roß vermuthet, daß die Apheidantiden ein attisches Geschlecht wären; ist diese allerdings ziemlich unsichere Vermuthung richtig, so würden wir daraus einen neuen Beamten der Geschlechter unter dem Namen des „Epimeleten" oder Curators ken-nen lernen, unter welchem Namen auch, um nicht von Staats- und religiösen Behörden dieses Namens zu spre-chen, die Stämme und Gaue Beamte hatten.

§. 7. Eine der attischen analoge Einrichtung mögen die Geschlechter auch in andern griechischen Staaten ge-habt haben, namentlich in den von Athen ausgegangenen ionischen, in welchen wir ja auch die Phratrien und das Phratrienfest, die Apaturien, finden; die Namen werden freilich verschieden gewesen sein. So scheint es, daß die 30 „Oben" der Spartiaten Geschlechter waren, und bei den Tejern die „Symmorien" eine ähnliche Bedeutung gehabt haben, während bei ihnen die „Thürme" (*πύργοι*) den attischen Gauen (Demen) entsprachen; die erstern wurden entweder als Symmorie des N. N. oder als Pa-tronymicum desselben bezeichnet, z. B. sind die Aus-drücke *Ἐχίνου συμμορία* und *Ἐχινόδαι* gleichbedeutend; ein großer Theil der Thürme theilte die Namen der Sym-morien (wie in Athen die Gaue den Geschlechtern gleich-namig waren), und häufig gehörte man zu gleichnamigen Thürmen und Symmorien, sodaß derselbe *Γαλαίσου πύρ-γου* und *Γαλαισίδης*, ein anderer *Φιλαίου πύργου* und *Φιλαΐδης*, oder *τοῦ Κόθου πύργου* und *Κοθίδης* hieß u. s. w.; aber nicht selten waren der Thurm und die Sym-morie, zu welcher Einer gehörte, verschiedenen Namens, z. B. *ἐκ τοῦ Ἵέρυος πύργου Ζωριάδης, τοῦ Σίντυος πύργου Βρυσκίδης* [31]). Die Symmorie bildete einen Verein (*κοινόν*), sodaß es bald *ἔδοξεν τῷ κοινῷ τῆς Ἐχίνου συμμορίας*, bald *ἔδοξεν τῇ Ἐχίνου συμμορίᾳ* heißt. Die Symmorie hatte ihren eigenen Altar [32]), es wurden an demselben erbliche Opfer (*πάτριοι θυσίαι*) den Göttern und den Wohlthätern (*τοῖς θεοῖς καὶ τοῖς εὐεργέταις*) gebracht; ein Jahresfest der *Ἐχίνου συμμορία* waren, wie es scheint, *τὰ Λευκάθεα*; bei Gelegenheit der Opfer wurde die Symmorie empfangen (*ὑποδοχή*) und bewirthet, in der Regel wol auf gemeinschaftliche Kosten, zuweilen aber übernahmen die Beamten aus ihrem Vermögen die Deckung der Kosten; diese Beamten, welche jährlich er-nannt wurden, hießen *προστάται*, und bei der echinischen Symmorie waren jedes Mal vier (C. J. 3065 seq. Vgl. überhaupt Böckh zu C. J. Gr. II. p. 650 seq.). Die Symmorie faßt eigene Beschlüsse, in welchen sie z. B. Bekränzung von Individuen verfügt.

§. 8. Literatur: *Δράκων περὶ γενῶν* bei *Harpocr.* in *Ἐτεοβουτάδαι*. *Μελίτων ἐν πρώτῳ περὶ τῶν ἐν Ἀθήνησι γενῶν*, ebendas. in *κάθετος*. *Θεόδωρος ὁ Παναγὴς προσαγορευόμενος ἐν τῷ πρώτῳ περὶ Κηρύκων γένους* bei *Phot.* in *ἡμεροκαλλές*. Von neuern Schriften begnügen wir uns nur folgende anzuführen: *Christ. Ludw. Bossler* de gentibus et familiis Atticae sacerdotalibus. (Darmst. 1833. 4.) *M. H. E. Meier* de gentilitate Attica liber singularis. (Halle 1835. 4.) (*H.*)

29) Bei *Athen.* VI, 240 e. Vergl. *Harpocr.* in *Βουτάδης Βούτης*. 30) C. J. Gr. no. 666.

31) C. J. Gr. no. 3064. 32) *ὁ βωμὸς τῆς συμμορίας*, ibid. no. 3065.

2) Römische Gentilität. *Gens* von geno, gigno *Isidor*, Orig. IX, 2), s. v. a. genus, Stamm, Geschlecht, Sippschaft. So wichtig auch die alten Genossenschaften der Gentes waren, auf denen der Schwerpunkt des alten Roms und die ganze Staatsorganisation beruhte, so ist der Begriff doch immer noch sehr bestritten. Früher erklärte man gens als eine auf gemeinsamer Abstammung beruhende Genossenschaft, dergestalt, daß gens eine weitläufige, familia eine engere Verwandtschaft bedeute, oder daß gens eine solche Verwandtschaft bezeichne, welche sich nicht mehr durch den Stammbaum, sondern blos durch den gemeinsamen Namen und die Sacra gentilicia nachweisen lasse. Diese Ansicht war seit Sigonius (De ant. jure civ. I. c. 7) die allgemein verbreitete, wie die Schriften von Heineccius (Synt. p. 494 seq.), Nieuport, Pitiscus, Beaufort und Chladenius zeigen. In neuerer Zeit sind als Anhänger oder Vertheidiger dieser ältern Theorie noch zu nennen: *Könen*, De patria potest. (Amstel. 1831.) p. 20 seq. Eggers, Das Wesen der altröm. Ehe. S. 34 fg. Hugo, in s. civil. Magazin. VI. S. 469 fg. Huschke, Studien. S. 136 fg. Drumann, Römische Geschichte. I. S. 59. Göttling, Röm. Staatsverfass. S. 62 fg. Klenze, in Recension von Rein's röm. Privatrecht, in s. philolog. Abhandl. herausg. von Lachmann. (Berlin 1839.) S. 184 fg. Böcking, Institutionen. I. S. 270 fg. Becker, Röm. Alterth. II, 1. S. 35 fg. Ihering, Geist des röm. Rechts. S. 168 fg. *Quinon*, Diss. sur la gens. Dagegen Niebuhr erkannte in der gens einen willkürlich oder zufällig mit der Verfassung selbst gebildeten genossenschaftlichen Verein von Familien, welche sich, ohne verwandt zu sein, als Verwandte angesehen hätten. Viele Alterthumsforscher und Juristen folgten dieser neuen Theorie, wie F. W. v. Tiegerström, Die innere Geschichte des röm. R. (Berlin 1838.) S. 622. Schilling, Institut. II. S. 112 fg. Zimmern, Rechtsgesch. I. S. 847 fg. *Ortolan*, Des gentiles, Walter, Rechtsgesch. I. S. 14 fg., zuletzt *Giraud*, De la gentil. und *Laferrière*, Hist. du droit civil de Rome. (Paris 1846.) I. p. 78—83. 101 seq. 453—464. Die Wahrheit liegt in der Mitte. Es haben Niebuhr und Giraud überzeugend dargethan, daß staatsrechtlich Verwandtschaft keineswegs ein nothwendiges Merkmal der Gentilität war, allein trotz dem ist Verwandtschaft der Ausgangspunkt und die Grundlage der meisten gentes gewesen, wenn auch diese im Verlaufe der Zeit immer mehr verwischt wurde und die gens sich immer mehr zu einer bloßen politischen Aggregation gestaltete. Wenn sich Niebuhr auf die Analogie der attischen Geschlechter (γένη) stützte, welche ebenfalls politische Unterabtheilungen der Phratrien ohne alle Verwandtschaft gewesen wären, so ist diese Analogie nicht zuzugeben, denn die künstliche Zusammensetzung, welche die attischen Geschlechter vermuthlich erst durch Solon erhielten, würde auf die Urzeit des römischen Staates nicht passen, in welchem das Familienprincip als das jener Zeit allein angemessene eine so große Rolle spielte. Der Hauptbeweis Niebuhr's ist auf *Cic.* Top. 6 gebaut, wo es heißt: „gentiles sunt qui inter se eodem nomine sunt. Non est satis. Qui ab ingenuis oriundi sunt. Ne id quidem satis est. Quorum majorum nemo servitutem servivit. Abest etiam nunc. Qui capite non sunt deminuti. Hoc fortasse satis est." Diese Definition der Gentiles enthält also Gleichheit des Namens, freie Geburt, Abstammung von freien Ahnen und die Bedingung, daß der bisherige Gentile nicht etwa durch Capitis deminutio ausgeschieden ist. Von gemeinsamer Abstammung ist keine Rede, aber dieser Umstand zeigt nur, daß Verwandtschaft juristisch nicht als nothwendiges Merkmal der Gentilität galt, keineswegs geht aus Cicero hervor, daß bei den meisten Geschlechtern ursprünglich keine Verwandtschaft stattgefunden habe. Wie sehr aber die Alten selbst von der Idee der Verwandtschaft überzeugt waren, zeigt *Varro* l. l. *VIII*, 4, welcher unstreitig glaubt, daß die Gentilen ihren Namen von einem Stammvater, nicht etwa durch willkürliches Annehmen empfangen haben. Er sagt nämlich: „ut in hominibus quaedam sunt cognationes et gentilitates, sic in verbis, ut enim ab Aemilio homines orti Aemilii ac gentiles etc." Auch *Paul. Diac.* p. 94 *M.* sagt: „gentilis dicitur et ex eodem genere ortus et is qui simili nomine appellatur, ut ait Cincius: gentiles mihi sunt, qui meo nomine appellantur." Doch nimmt dieser zwei Arten von Gentilen an, sowol die, welche gleiche Abkunft haben, als die, welche gleichen Namen tragen, also ohne einen gemeinsamen Ahnherrn zu haben. Diese letztern sind entweder Gentilen der spätern Zeit, wo es auf die gemeinsame Abstammung nicht mehr ankam, ja wo sich diese auch nicht mehr hätte nachweisen lassen; oder Cincius nahm hier gentilis im weitern Sinne, in welchem es auch die zur gens gehörenden Freigelassenen und Clienten umfaßte; s. unten. Auch *Fronton.* Op. p. 281 N.: gens seriem majorum quaerit. und *Suet.* Ner. 37: in vetere gentili stemmate legen Verwandtschaft dem gentilicischen Verhältnisse zu Grunde. Da gemeinsame Abstammung der gewöhnliche, aber staatsrechtlich nicht unerläßliche Charakter der Gentilität war, so kann es auch gentes im Niebuhr'schen Sinne gegeben haben, welche rein willkürlich zusammengetreten waren. Dieses mag in der Weise vorgekommen sein, daß Familien sich an bestehende gentes mit deren Bewilligung anschlossen und deren Namen *annahmen*, ohne mit ihnen verwandt zu sein, z. B. *einzelne vornehme* Einwanderer, welche die Begründer besonderer Familien in großen Geschlechtern wurden. Auch konnten einzelne Familien, welche wenig Häupter zählten, sich vereinigen und sich durch einen gemeinsamen Gentilnamen und gemeinsame, neugestiftete Sacra zu einer gens constituiren, vorausgesetzt, daß die andern gentes die neue gens in ihren geschlossenen Kreis aufzunehmen bereit waren. Diese Entstehung der gentes war jedoch die seltenste, durch alte Zeugnisse nicht einmal nachzuweisende Art und die meisten gründeten sich auf ursprüngliche Verwandtschaft. — Eine andere Behauptung Niebuhr's ist, daß gens ganz identisch sei mit decuria oder δεκάς, welche als Unterabtheilung der Curie nur von *Dion.* II, 7

ınnt wird (Niebuhr, R. G. I. S. 339 fg., ebenso llmann, Röm. Grundverfass. S. 3 fg. Puchta, In- t. I. S. 127. Walter, Röm. Rechtsgesch. I. S. 13 fg. raub S. 389. 406 fg., welcher decuria für den m, gens für den neuern Namen der politischen Un- btheilungen der Curien hält, Ihering, S. 243 fg.,) dessen Ansicht der Ausdruck decuria die gens von ten ihrer Stellung in der Wehrverfassung, gens aber Verein der durch Geburt Verbundenen bezeichnet). scharfsinnig auch diese Ansicht von der Identität der ıs und der decuria erfunden und unterstützt ist, so n man sie doch nicht annehmen. Wenn decuria ıchlich der zehnte Theil hieße, so hätte gens als mög- r zehnter Theil der curia den Namen decuria wol ılten können. Aber decuria kann nur ein aus zehn ilen zusammengesetztes Ganze bedeuten und danach e decuria ein Complex von zehn (nach Göttling, ıatsverfass. S. 62 von einer unbestimmten Anzahl) gentes, was an sich undenkbar ist. Diesem Übel- be sucht Ihering zu entgehen, indem er decuria den militairischen Namen der gens vertheidigt, allein) gegen diese Meinung erheben sich manche Bedenk- 'eiten und die Annahme ist viel wahrscheinlicher, daß nysius an der ganzen Stelle irrte und decuria mit ıs verwechselte. Dieser Irrthum ist zu verzeihen, denn Dionysius wußte, daß jede Curie eine Decuria Rit- und eine Decuria Senatoren zu wählen hatte, so ıte er leicht auf den Gedanken kommen, daß jede Cu- überhaupt zehn stehende Decurien enthalten, welche zehn Männer gleichsam als Repräsentanten gewählt t. Dazu kam die in Rom so häufig wiederkehrende ıanisationsregel, die Centurien in Decurien abzuthei- f. noch Kuhn, in Zeitschrift für Alterthumswissensch. 7. S. 349 fg.

Da sich die gentes oft weit verzweigten, so bildeten engere Verwandtschaftskreise oder Linien, familiae ge- nt, welche man als Unterabtheilungen der gentes zu achten hat. Die Glieder einer Familie führten zwar den Namen der gens (nomen gentilicium), unter- ıden sich aber durch einen Familiennamen oder cogno- ı. So z. B. hatte die große gens Cornelia mehre ıilien, wie die der Scipionen, der Sullä, der Dola- l, der Cinnä u. s. w. Darum äußert sich *Paul.* ıc. p. 94 M.: „gens Aelia appellatur, quae ex ltis familiis conficitur“ und *Suet.* Ner. 1: „ex te Domitia duae familiae claruerunt Calvinorum Aënobarborum.“ *Caes.* 6. *Liv.* IX, 29: „duode- ı familiae Potitiorum.“ XXXVIII, 58: „non ımuniter modo Corneliae gentis, sed proprie fa- ıae suae.“ Zuweilen wird aber familia statt gens 'aucht, z. B. *Liv.* II, 49 sagt sowol gens als auch ılia Fabia, I, 7 familiae von den *Potitii* und *Pi- ii* III, 25; VI, 40; IX, 33. *Cic.* in Pis. 23 fa- ıae — Calpurniae. p. S. Rosc. Am. 6. *Tac.* Ann. 76; VI, 51; XI, 25. Hist. II, 48. *Macrob.* Sat. 16 familiae Claudiae vel Aemiliae seu Juliae sive neliae. *Vell. Pat.* II, 10. 11. 35. 41. *Plin.* H. N. XIV, 13, 38; XXXV, 2, 2. *Dig.* L, 16, 195.

§. 4. *Fronton.* De orat. I. fragm. 5. *Paul. Diac.* v. Manlium p. 125 und v. Manliae p. 151. *Müll.* Sowie die gentes in Beziehung auf nähere Verwandtschaft mehre Familien umfaßten, so enthielten sie in Rücksicht auf Geburtsrang und Berechtigung zwei vollkommen verschiedene Classen, nämlich zuerst die vollberechtigten wahren Gentilen (welche allein Cicero in der angegebenen Definition im Sinne hat) und sodann die Freigelassenen und Clienten, welche den Namen der Patronatsgens trugen (*Quinct.* I, 4, 26 gentes quoque — reperias inter nominum causas. *Plin.* H. N. XXXIII, 1, 6 dominorum gentiles, nämlich die Sklaven, wegen des von dem Herrn entlehnten Namens), aber keine andere Gerechtsame besaßen, als den Schutz der gens, welcher sie als Untergebene und Erbunterthänige angehörten. Die Innigkeit dieses Verhältnisses zeigt sich bei vielen Gelegenheiten, worüber bei Clientel und Patronat nachzusehen ist. Die Gentilen der ersten Classe, gleichsam die activen Gentilen, hatten aber gegen die eben genannte zweite Classe der passiven Gentilen die volle gentilicische Berechtigung, wie sich aus einigen Stellen ergibt. So lesen wir bei *Liv.* XXXIX, 19, daß die Freigelassene Fecennia Hispala zur Belohnung unter andern Privilegien gentis enuptio erhält, d. h. die Freiheit, sich außerhalb der gens ihres Freilassers zu verheirathen. Ohne diese Erlaubniß hätte sie die gens nicht verlassen dürfen, sie muß also auch — obgleich nur als Unterthänige — zu der gens gehört haben. So berichtet uns Cicero (De or. I, 39) von dem Erbrecht der activen Gentilen an der Hinterlassenschaft des Sohnes von einem Freigelassenen der gens, und dasselbe Recht ist auch Verr. I, 45 anzunehmen. Diese Ansicht wird ausführlich vertheidigt von Huschke, Studien S. 135 fg.; Hugo, in s. civilist. Magazin. VI. S. 465—499 und *Giraud*, De la gentil. p. 420 seq.

In der ältesten Zeit des römischen Staats, da die Patricier die einzigen Bürger waren, gab es natürlich auch nur patricische *gentes*, deren Zahl vielleicht geschlossen war, sodaß sich in jeder der drei Urtribus der Ramnes, Tities und Luceres 10 Curien und 100 gentes befunden haben mögen, worüber in der 3. Section 13. Bd. S. 341 fg. bereits gesprochen worden ist; s. auch die Art. Ramnes, Tities, Tribus. Durch die menschenfreundliche Organisation der Neubürger von Servius Tullius wurden auch plebejische *gentes* möglich. Die Neubürger nämlich, welche nach Rom einwanderten und zu Hause vornehme Geschlechter gebildet hatten, behielten diese den patricischen gentes analogen Genossenschaften nun auch in Rom bei. Zwar gaben sich die Patricier das Ansehen, als wenn sie allein gentes hätten (*Liv.* X, 8: „semper ista audita sunt eadem, penes vos auspicia esse, vos solos gentem habere.“ V, 14), aber es lag nicht in ihrer Macht, die Gentilitätsrechte der Plebejer zu unterdrücken. Dieses darf man jedoch nicht misverstehen, als ob die neuen Bürger in die alten Geschlechtergenossenschaften der Tribus und Curien eingetreten wären, was nicht geschehen konnte, sondern sie übten die Gentilrechte nur unter sich aus, was im Erb- und

Vormundschaftsrechte praktisch sehr wichtig war. Privatrechtlich standen also die plebejischen gentes den patricischen ganz gleich, obwol sie dem Staate gegenüber gar nicht als gentes galten und von allen patricischen Institutionen, wie Auspicien und sacra derselben immer ausgeschlossen blieben. Die Alten tragen kein Bedenken, den plebejischen Geschlechtern den Namen gens zu geben, z. B. *gens Aelia* bei *Paul. Diac.* p. 94 M. und *Varro* r. r. I, 2 *gens Fonteia* bei Orat. p. dom. 44 und in Serranorum familia gentilicium esse sagt *Plin.* H. N. XIX, 2 (aber die Serrani waren eine familia der plebejischen gens Attilia) u. s. w. Auch würde der bei *Liv.* III, 33; VI, 11. *Gell.* X, 20; XVII, 21 vorkommende Ausdruck *patriciae gentis* u. a. kaum zu rechtfertigen sein, wenn es nicht wegen des Gegensatzes zu den plebejischen gentes gesagt wäre. Huschke, Studien S. 142 fg.; Hugo, in s. Mag. VI. S. 486 fg.; Hüllmann, Ursprünge der röm. Verfass. S. 160. Die bedeutendsten plebejischen gentes finden sich in Drumann's röm. Gesch. aufgezählt. Daß aber in patricischen gentes auch plebejische Zweige oder Familien vorkommen, ist 3. Sect. 13. Bd. S. 348 erwähnt und erklärt worden. Mehre Beispiele s. bei Drumann, Geschichte Roms, sowie in den alten Schriften von *A. Augustinus* und *F. Ursinus*, De Rom. gent. et fam. (Lugd. 1592.) und in andern Verzeichnissen. Zuweilen ließen sich Patricier von Plebejern adoptiren (s. unten) und begründeten nun eine plebejische Familie, obgleich sie den patricischen Gentilnamen behielten.

Die rechtlichen Verhältnisse der *gentes* zum Staate und unter sich, *jus* und *jura gentium*, *jus gentilitatis*, *jus gentilicium* *Liv.* IV, 1; VII, 6. *Cic.* De or. I, 39. *Gaj.* III, 17. I. **Verhältnisse der *gentes* zum Gesammtstaate.** Der ganze Staat bestand bei seiner Gründung aus gentes (ein Geschlechterstaat) und die Rechte der Civität fallen mit denen der Gentilität zusammen, sodaß nur derjenige volle bürgerliche Rechte hatte, der zu einer gens gehörte. Dieses galt sowol in privatrechtlicher (jus commercii und connubii), als in publicistischer Beziehung, denn die Ausübung des Stimmrechts in den Comitien und die Aufnahme in den Senat hing ganz von der Stellung in den gentes ab. Umgekehrt berief der Staat Niemanden zu Pflichtleistungen, wie zum Heerdienst, außer die Gentilen. Darum mußte Jeder, welcher Bürger sein wollte, vorher in die gentes aufgenommen sein. Mit Servius Tullius veränderte sich dieses Verhältniß in gewaltiger Reform dahin, daß die alte Exclusivität der Geschlechterberechtigung aufhört und daß neben den Geschlechtern der Alt- und Vollbürger auch die Gemeinde der Plebs oder Neubürger Antheil am Staate empfängt. Die Entwickelung des bürgerlichen und militairischen Lebens der Römer erhielt eine andere und breitere Basis. Zwar wurden die plebejischen Familien niemals vom Staate als eigentliche gentes anerkannt und nur selten und ausnahmsweise in den engen Kreis der patricischen gentes recipirt, aber es war auch nicht nothwendig, denn der Staat hatte einen andern Mittelpunkt gefunden und die alten gentes behielten in und von dem Staate keinen andern Vorzug als die sacralrechtlichen und religiösen Privilegien, die ihnen als den gebornen Vermittlern mit den Göttern für immer zuzugehören schienen. Doch schmelzen auch diese im Verlaufe der Zeit sehr zusammen, die Auspicien wurden mit den Plebejern getheilt und endlich beschränkten sich die Vorrechte darauf, daß einige Priesterstellen den Geschlechtern ausschließlich zugängig waren (der rex sacrificulus, der flamen Dialis, Martialis und Quirinalis, die Salii Palatini) und daß die alten Gentilsacra nur von Patriciern gefeiert werden konnten. Auch mußte der Interrex, wenn ein solcher nöthig war, aus den patricischen Geschlechtern erwählt werden; s. 3. Sect. 13. Bd. S. 345 fg.

II. **Rechtliche Verhältnisse der Gentes im Innern.** 1) **Anrechte des einzelnen *Gentilen* an die Gens.** In wieweit der Gentile in Nothfällen auf die Hilfe seiner Stammgenossen Anspruch hatte und ob diese Hilfe auf dem Gesetze oder auf Herkommen und freiem Willen beruhte, können wir bei dem Mangel an Nachrichten nicht ermitteln. Ganz allgemein und gelegentlich deutet *Dion.* II, 10 an, daß die Gentilen, ähnlich wie die Clienten, beistehen mußten: „*ἔν τε ἀρχαῖς καὶ γερηφορίαις καὶ ταῖς ἄλλαις ταῖς εἰς τὰ κοινὰ δαπάναις, τῶν ἀναλωμάτων ὡς τοὺς γένει προςήκοντας μετέχειν*,“ obwol sich aus diesen Worten nichts Sicheres folgern läßt, da man die Theilnahme der Gentilen auch auf die letzten Worte *εἰς τὰ κοινὰ δαπ.* beschränken kann, wie bereits *Becker* p. 49 bemerkt hat. Bei Loskaufen aus feindlicher Gefangenschaft werden nicht die Gentilen als thätig genannt, sondern die Verwandten, *οἰκεῖοι* App. Hannib. 28; bei Zahlung von Geldbußen werden ein Mal Clienten, aber niemals Gentilen erwähnt, *Liv.* V, 32. Dagegen finden wir die Pietätspflicht der Unterstützung bei andern Gelegenheiten, z. B. *Liv.* III, 58, wo der angeklagte Decemvir C. Appius Claudius mit den Gentilen und Clienten auf dem Forum erscheint, um das Mitleid der Bürger zu erregen. Überhaupt wird derjenige, welcher nicht im Stande war, sich selbst zu vertheidigen und keine nähern Verwandten besaß, von den Gentilen vertheidigt worden sein, wie wir es von den Unmündigen wissen, s. unten. Wahrscheinlich lag es auch den Gentilen ob, in Ermangelung näherer Verwandten, den Mord ihres getödteten Stammgenossen zu rächen und den Mörder gerichtlich zu verfolgen. Wenigstens mußte nach einem alten Gesetze Numa's der unvorsätzliche Mörder den Agnaten des Gemordeten einen Widder zum Opfer, gleichsam als Sündenbock, darreichen; *Serv.* ad *Virg.* Ecl. IV, 43. Endlich haben alle Gentilen Anrecht auf Bestattung in dem gemeinsamen Erbbegräbniß der gens; *Cic.* De off. I, 17. Doch gründeten viele Familien eigene sepulcra, wenn die gens sich zu weit verzweigt hatte, als daß alle Gentilen zusammen hätten beigesetzt werden können. Die gentes der Valerier und Fabricier hatten ihr Grab nahe am Forum, welches aber später verlegt werden mußte, *Plut.* qu. Rom. 79; der Platz, wo die Cincier ihr Sepulcrum besaßen, hieß statuae Cinciae Fest., v. Romanam p. p. 262. *Paul.*

Diac. p. 57 M. Die sepulcra Scipionum, Serviliorum, Metellorum nennt *Cic.* Tusc. I, 7, das der Quintilier aber *Vell. Pat.* II, 119: gentilicii tumuli sepultura; und von dem gentili Domitiorum monumento handelt *Suet.* Ner. 50. Nicht zur Familie oder gens gehörende Personen durften nicht in diesem Grabe beigesetzt werden, *Cic.* De leg. II, 22: ut extra sacra et gentem inferri fas negent esse. Zur Todtenfeier versammelten sich die Gentilen, *Dion.* XI, 14. Über die gentilicischen *Sacra*, s. unten, weil diese auch als Verpflichtung der Gentilen aufgefaßt werden können.

2) Die Rechte der Gens an die Gentilen zeigen sich in mehren Verpflichtungen und Beschränkungen, denen der Einzelne im Interesse der Gesammtheit unterworfen ist. a) Eine ausgedehnte sittenrichterliche Befugniß, wie sie von Ihering (S. 175—180) vertheidigt wird (dieser leitet sogar die sittenpolizeiliche Gewalt des Censor aus der alten Gentilordnung her), ist höchstens für die älteste Zeit einzuräumen, wo das Verhältniß der Gentilen noch eng war und eine solche Sorge für den guten Ruf ihrer Genossen rechtfertigte. Als einziger Überrest dieser Befugniß läßt sich der nach der Hinrichtung des M. Manlius Capitolinus gefaßte Beschluß der gens Manlia auffassen, daß keiner dieser gens jemals M. heißen solle; *Liv.* VI, 20. *Plut.* Cam. 36. *Dion.* XIV, 6. *Varro* bei *Gell.* XVII, 21. *Cic.* Phil. I, 13. *Quinct.* III, 7, 20. Ebenso verbot gens Claudia das praenomen L. zu führen, *Suet.* Tib. 1. Daß die gens einen unwürdigen Gentilen aus ihrer Mitte ausstoßen, oder von den gentilicischen sacris ausschließen durfte, ist an sich nicht unwahrscheinlich, aber mit Sicherheit nicht zu ermitteln; *Liv.* X, 23 ist wenigstens kein Beweis. Die patricischen Frauen schließen die an einen Plebejer verheirathete Virginia von den sacris der Pudicitia aus, aber nicht zu Folge eines Gentilbeschlusses, sondern aus weiblichem Übermuth und nach heftigem Streite. Zudem waren diese sacra gar nicht gentilicia, sondern den Frauen aller gentes gemeinsam. b) Sicherer sind wir über die vermögensrechtliche Befugniß der gens unterrichtet. Die gens sollte gesichert werden gegen die Gefahr, das Vermögen eines Gentilen zu verlieren und dadurch erklärt sich das der gens zustehende, in den XII Tafeln bestätigte Vormundschaftsrecht über den Verschwender, Wahnsinnigen und Unmündigen, vorausgesetzt, daß keine nähern Agnaten da waren, *Gaj.* III, 17. *Cic.* Tusc. III, 5. De inv. II, 50 ad Her. I, 13. *Varro* r. r. I, 3. *Colum.* r. r. I, 3. *Ulp.* XII, 2. Den Grund gibt *Val. Max.* III, 5, 2 an: „dolentes enim homines ferebant, pecuniam, quae Fabiae gentis splendori servire debebat, flagitiis disjici. Eine gentilicische Tutela impuberis scheint *Liv.* ep. XLIX zu erwähnen. c) Hieran knüpft sich das gentilicische Erbrecht, welches sich einfach aus dem Principe der Vermögenseinheit erklärt, denn das Vermögen des einzelnen Gentilen gehörte der Idee nach allen Gentilen zusammen. Darum waren die Gentilen die Intestaterben ihres Genossen, welcher ohne Hinterlassung von sui und agnati verstarb, wie die XII Tafeln sanctionirten: si agnatus nec escit, gentilis familiam nancitor, *Gaj.* III, 17. *Suet.* Caes. I. *Catull.* LXVIII, 122. *Cic.* Verr. I, 45. De or. I, 39, wo ein interessanter Erbschaftsproceß zwischen den Marcellern (einer plebejischen Familie der patricischen Claudier) und den Claudiern über die Erbschaft des Sohnes eines von den Marcellern Freigelassenen erzählt wird. Die Claudier verlangen die Erbschaft des zur gens Claudia als unterthänig gehörenden (gente), um dieselbe unter alle Mitglieder der gens zu vertheilen, die Marceller dagegen machen allein darauf Anspruch (stirpe), weil der Vater des Verstorbenen von ihrer stirps, d. h. Familie oder näherer Verwandtschaft, freigelassen worden sei und sie deshalb ein näheres Patronatsrecht hätten; s. über diese Stelle Huschke, Studien S. 149—154. *Giraud* p. 426 seq. *Becker* p. 48. Göttling, Staatsverfass. S. 72. Die von diesem ebendaselbst ausgesprochene Vermuthung, daß die sabinischen gentes das Erbe des Gentilen gemeinsam besessen, bei den latinischen dagegen die Älteste der gens das Ganze bekommen hätte, ermangelt der Beweise. Als die Gentilität keine Bedeutung mehr hatte, trat an die Stelle der Gentilen der Staat als Erbe ein, *Tac.* Ann. II, 48. *Plin.* ep. II, 16; IV, 12. Paneg. 42. *Gaj.* II, 150. *Duisberg*, De princ. success. gentil. apud vet. Rom. (Hal. 1788.) — Wenn nun zwar die Härte des römischen Intestaterbrechts, nach welchem die Erbschaft mit Übergehung der nächsten Cognaten an entfernte Agnaten oder Gentilen fiel, dadurch ausgeglichen werden konnte, daß der Erblasser ein Testament machte und darin zu Gunsten seiner Cognaten verfügte, so hatte die gens doch wieder eine gewisse Garantie gegen Misbrauch der testamentarischen Freiheit, da die Gültigkeit des Testaments an die Zustimmung aller Geschlechter in den Curiatcomitien gebunden war. Hier konnte die gens Einsprache erheben, wenn ihr Genosse sein Vermögen der gens ohne triftigen Grund entziehen wollte, abgesehen von der Rücksicht auf die sacra. Ebenso war die Zustimmung der Comitien nöthig, wenn ein Gentile in Begriff war, sich von einem andern arrogiren zu lassen und dadurch sein Vermögen der bisherigen gens entzog und auf die neue übertrug. Wir sehen also die Ansprüche der gens gegen die Gentilen in vermögensrechtlicher Beziehung mehrfach sicher gestellt.

d) Die gens hatte das Recht, von dem Einzelnen strenge Erfüllung der von der Majorität der gens gegebenen Befehle, Weisungen u. dgl. (decreta gentilicia) zu verlangen. Ein solches Decret der Manlier und der Claudier in Betreff der Praenomina ist oben erwähnt worden, vergl. *Gell.* IX, 2. Ein anderes Beispiel hat *Dion.* IX, 22, wo *gens Fabia* Ehelosigkeit und Kinderaussetzen verbietet. Nicht zu verwechseln mit diesen Familienbeschlüssen sind alte Gebräuche, welche sich bei den Geschlechtern gebildet hatten und denen sich der Einzelne aus Pietät unterwerfen mußte. So z. B. war bei den Corneliern das Bestatten, nicht das Verbrennen, der Leichen üblich, was erst der Dictator Sulla abänderte, *Cic.* De leg. II, 22. *Plin.* H. N. VII, 54. 55. Die Frauen der Attilii Serrani trugen nie linnene Ge-

wänder *Varro* bei *Plin.* H. N. XIX, 1. 2, die Quinctier legten nie Goldschmuck an, *Plin.* XXXIII, 1. 6. Eine Eigenthümlichkeit der Manlii Torquati war eine goldene Kette, der Quinctii Cincinnati langes Haar, vetera familiarum insignia, welche Caligula verbot, *Suet.* Cal. 35.

e) Eine Pflicht, nicht weniger als eine Berechtigung, war die Theilnahme der Gentilen an den gemeinsamen Opfern u. a. religiösen Festen der gens, oder der engern Familie (sacra gentilicia), welche auch 3. Sect. 13. Bd. S. 346 fg. berührt worden sind. Vor Allem ist zu unterscheiden zwischen öffentlichen und privaten Gentilsacra. Die ersten sind nämlich solche, welche der Staat bestimmten gentes oder Familien als öffentliche Culte zugewiesen hat. Das Priesteramt erbte dann in der gens oder Familie fort und wurde von einzelnen Gentilen verwaltet, wenn nicht bei der Übernahme bestimmt war, daß alle Gentilen gemeinsam die sacra verrichten sollten. Diese öffentlichen Gentilsacra meint in den letzten Worten *Fest.* p. 253 M.: „popularia sacra sunt ut ait Labeo, quae omnes cives faciunt nec certis familiis attributa," d. h. die Familie muß im Namen des Volkes oder Staats die Opfer verrichten, wie *Mommsen*, De collegiis et sodaliciis Rom. (Kil. 1843.) p. 8—23 überzeugend nachgewiesen und überhaupt zuerst den Unterschied der öffentlichen und privaten Gentilsacra entdeckt hat. Als Beispiele der ersten Art lassen sich folgende anführen: *gens Nautia* hatte den Cult der Minerva zu besorgen, *Varro* bei *Serv.* ad *Virg.* Aen. V, 704; II, 166; III, 407. *Fest.* v. Nautiorum p. 166 M., *gens Potitia* und *Pinaria* den Cult des Herkules, bis derselbe von Staatssklaven übernommen wurde, *Liv.* I, 7; IX, 29. *Val. Max.* I, 1. 17. *Macrob.* III, 6. *Fest.* v. Potitium p. 237 M. *Lactant.* II, 7. *Dion.* I, 40. Pfund, Altitalische Rechtsalterthümer. (Weimar 1847.) S. 178 fg.; *gens Aurelia* hatte den Soldienst, *Paul. Diac.* v. Aureliam. p. 237 M., *gens Julia* wahrscheinlich den Apollocult, *Serv.* ad *Virg.* Aen. X, 316. Klausen, Äneas u. d. Pen. S. 1102 fg. Schwegler, Röm. Geschichte I, 1. S. 335 fg., *gens Fabia* und *Quinctilia* besorgten ursprünglich die Lupercalienfeier (als Luperci), weshalb der Name *Fabiani* und *Quinctiliani* Bezeichnung der beiden Priestercollegien blieb, auch nachdem der Cult von den genannten Familien an andere Personen übergegangen war, *Paul. Diac.* v. Fabiani p. 87. *Fest.* v. Quinctiliani p. 257 M. *Aur. Vict.* De orig. g. R. 22. *Ovid.* Fast. II, 375 seq. *Plut.* Rom. 21. *Orell.* inscr. n. 2253 seq. Pfund, Altitalische Rechtsalterth. S. 169 fg. Ein Beispiel aus neuerer Zeit bietet *gens Julia*, welche Antheil an dem Cult des vergötterten Augustus empfing, indem der flamen Augustalis und die sodales hauptsächlich aus gens Julia erwählt werden sollten, *Tac.* Ann. II, 83. 95; III, 64. *Grut.* 236, 4. *Orell.* 618. *Mommsen*, De colleg. et sodal. p. 19 seq. Die *ara gentis Juliae* ist genannt bei *Orell.* n. 737 und sacrarium gentis Jul. bei *Tac.* — Auf diese Art der sacra bezieht sich auch die Notiz des *Arnob.* III, 38: die Römer pflegten die religiones urbium superatarum partim per familias spargere, d. h. einzelne Familien mit diesem Dienste zu beauftragen.

Weit zahlreicher waren aber die Privatsacra der *gentes*, und wahrscheinlich waren solche fast in jeder gens vorhanden. Diese werden im Gegensatze zu den eben besprochenen als sacra privata bezeichnet (was v. Savigny früher geleugnet hatte). *Fest.* v. sacer mons p. 321, v. publica sacra p. 245 M.: privata, quae pro singulis hominibus, familiis, gentibus fiunt. So setzt auch *Liv.* V, 52 die gentilicia sacra den sacra publica entgegen. Andeutungen derselben s. *Liv.* IV, 2. *Cic.* De off. I, 17. Or. de har. resp. 15. *Plin.* Pan. 37. *Dion.* II, 21. 65. Diese wurden alljährlich an bestimmten Tagen gefeiert (sacrificia sollennia, anniversaria, *Liv.* V, 52; XLI, 15. *Gell.* XVI, 4, sacrif. statum *Liv.* V, 46, sacra stata, sollennia *Cato* bei *Fest.* v. stata p. 344 M.), und zwar an einem bestimmten Orte (in sacello statuto loco, or. de har. resp. 15), welcher nicht immer ein locus sacer war. Ein sanctissimum Dianae sacellum für diese Heiligthümer nennt or. de har. resp. 15. Bei dem Festopfer fehlte in alter Zeit nicht leicht einer von den Gentilen (*Gell.* XVI, 4), später genügte die Anwesenheit von einigen Mitgliedern, *Dion.* IX, 19. Die Aufsicht darüber stand den Pontifices zu und die Opfertage wurden als feriae gentiliciae angesehen, *Macrob.* Sat. I, 16: sunt feriae propriae familiarum, ut familiae Claudiae, vel Aemiliae, seu Juliae sive Corneliae etc. Je mehr mit dem wachsenden Sittenverderbniß die Achtung vor der Religion sank, um so drückender fühlten die Gentilen die Last ihrer Sacra, welche auch einen nicht geringen Aufwand verursachten (*Dio Cass.* LIII, 2), und an die Stelle der frühern Gewissenhaftigkeit trat das eifrige Streben, sich die lästigen sacra recht leicht zu machen, ja wo möglich sich derselben auf irgend eine Art zu entledigen, was nur durch das Austreten aus der gens und der sacrorum detestatio möglich war, s. unten und Sacra. Obwol die meisten gentes solche sacra hatten, so sind uns in den Quellen doch nur wenige überliefert worden, z. B. *gens Fabia*, welche ihre sacra auf dem Quirinalis mit der größten Gewissenhaftigkeit darbrachte, *Liv.* V, 46. 52. *Val. Max.* I, 1, 11. *Flor.* I, 13. *Dio Cass.* Fragm. 29. *Dion.* IX, 19; *gens Servilia* hatte einen merkwürdigen Triens, cui summa cum cura magnificentiaque sacra quotannis faciunt, *Plin.* H. N. XXXIV, 13, 38; *gens Claudia*, *Dion.* XI, 14. or. p. dom. 13. *Fest.* v. propudi p. 238 M.; *gens Horatia*, welche die piacularia sacrificia am sogenannten tigillum sororium übernahm, *Liv.* I, 26; *gens Julia* hatte ein altes sacrum Vediovis in Bovillae, *Orell.* 1287, welcher Cultus als öffentlicher recipirt wurde, nachdem die Julier die Kaiserherrschaft erlangt hatten, *Tac.* Ann. II, 41; XV, 23. Klausen, Äneas und die Penaten S. 1082 fg. 1106 fg. *Mommsen*, De colleg. p. 17 seq.

Neben den Gentilsacris, welche ursprünglich die einzigen waren, wurden nach und nach auch besondere sacra familiarum (sacra domestica, *Orell.* Inscr. 2473;

hatte v. Savigny früher ganz in Abrede gestellt) ein-
itet, welches vorzüglich in solchen Geschlechtern zu
hen pflegte, die zahlreiche Familien enthielten, und
lb das Bedürfniß zu specieller sacraler Vereinigung
empfanden, als solche Geschlechter, die nur wenige
lien zählten. Diese sacra waren den Penaten und
i geweiht, oft auch durch Gelübde entstanden, und
n perpetua sein, *Fest.* p. 245 M., s. ob. u. p. 320
aturno p. 343 M. Or. p. dom. 51. *Val. Max.*
7, 2. *Cic.* De leg. II, 9, 19 seq. Zu der Lite-
(3. Sect. 13. Bd. S. 347) ist noch hinzuzufügen:
Stuck, Descr. sacror. sacrific. gentil. (Lugdun.
.) *J. Thoellden*, De sacris Rom. gentil. (Lips.
.) *C. G. E. Heimbach*, De saeror. privat. mor-
ontinuand. ap. Rom. necess. (Lips. 1827.) v. Sa-
y in s. vermischten Schriften. (Berlin 1850.) I. S.
—204. A. T. Wöniger, Das Sacralsystem und
rovof. d. Röm. (Leipzig 1843.) S. 177—202 (die
ilsacra). S. 202—213 (die sacra famil.); s. das
re unter Sacra.

Erwerbung der Gentilität. Die gewöhnlichste
rbung war die durch Geburt von patricischen Ältern,
e in einer rechtmäßigen Ehe lebten. Es konnten aber
Personen, welche nicht in dem Kreise der gentes
en waren und entweder dem Stande der Peregrinen,
der Plebejer angehörten, in die Geschlechter aufge-
nen werden. Hier unterscheiden wir 1) die Auf-
me von Peregrinen, welche zugleich cives und
icier wurden. Dieses geschah, indem theils einzelne
grinen, theils ganze Geschlechter, welche nach Rom
iedelten, in die Geschlechter eintraten. Einzelne (z. B.
a Pompilius, Tarquinius Priscus und ohne Zweifel
ius Tullius, *Liv.* IV, 3. *Dion.* III, 41. 48. *Dio*
. Fragm. 22. *Zon.* VII, 8. 9) wurden entweder in
bereits bestehende gens recipirt und begannen eine
dere Familie zu gründen, oder wurden die Ahnherren
neuen gens; ganze Geschlechter (wie die albanischen
Tullus Hostilius nach Rom gezogenen, s. 3. Sect.
Bd. S. 342) erhielten auch in Rom eine Stelle als
ändige Geschlechter. Gewissermaßen könnte man auch
on Romulus aufgenommenen sabinischen gentes hier-
zählen, *Dion.* II, 47. 62. 2) Die Aufnahme von
bejern unter die patricischen gentes war ebenfalls
doppelte, entweder einzelner Personen (was in Folge
Adoption eines Plebejers durch einen Patricier in der
likanischen Periode Roms einige Mal vorgekommen
in scheint und allectio genannt wurde, z. B. *Suet.*
l. Vit. 1, und aus späterer Zeit die Adoption des
ejers M. Junius Brutus durch seinen patricischen
m D. Servilius Cäpio, *Cic.* Phil. X, 11 ad Att.
24 ad div. VII, 21 u. s. w.), oder eines ganzen ver-
tschaftlichen Kreises, wie wir von den neuen Patri-
der minores gentes unter Tarquinius Priscus lesen,
. III, 67. *Zon.* VII, 8. *Aur. Vict.* v. ill. 6.
ße Schwierigkeit hat die Stelle *Suet.* Oct. 2, welche
der Aufnahme der gens Octavia handelt; s. darüber
bino, Untersuch. über röm. Verfassung u. Gesch. I.
197 fg. Becker S. 148. Mercklin, Cooptat. S.
14 fg. Wahrscheinlich ist diese Nachricht so zu verstehen,
daß Tarquinius Priscus die gens Octavia unter die gen-
tes minores setzte, bis sie Servius Tullius zu den alt-
patricischen erhob. Solche Receptionen wurden immer
seltener, und die natürliche Folge davon war, daß die
patricischen Geschlechter nach und nach bis auf 50 ausstar-
ben, *Dion.* I, 85. *Tac.* Ann. XI, 25. *Dio Cass.*
LII, 42. Die Gräuel der Bürgerkriege und die Pro-
scriptionen trugen nicht wenig zur Vernichtung des alten
Adels bei. Cäsar ergänzte die gelichteten Reihen 709
a. u. zu Folge der lex Cassia, darauf August 721 a. u.,
und abermals 724 nach der lex Saenia; s. a. a. D. die-
ses Werks S. 343 und Monum. Ancyr. tab. II. An-
fang: patriciorum numerum auxi consul quintum
jussu populi et senatus. Dasselbe thaten mehre Kaiser,
s. a. a. D. S. 343, wo aber statt *Orell.* 992 zu lesen
ist *Orell.* 922; s. ferner *Aur. Vict.* Caes. 9: mille
gentes compositae, cum ducentos aegerrime repe-
risset (Vespasianus), exstinctis saevitia tyrannorum
plerisque; *Dio Cass.* LXXII, 12. *Orell.* Inscr. 3146
und Inschrift bei Borghesi in Mem. dell' inst. di corr.
arch. III. p. 266.

Die Formalitäten der Aufnahme. In der Kö-
nigszeit wurde mit Bewilligung und auf Vorschlag des
Königs der Fremde von den Curien durch eine lex cu-
riata cooptirt, *Dion.* IV, 3: ψήφους ἐπενέγκαντες. *Liv.*
IV, 4: per cooptationem und jussu populi. Weil die-
ses aber ohne des Königs Mitwirkung unmöglich war, so
wird an mehren Stellen die Aufnahme in die Gentes
dem Könige allein zugeschrieben, indem der Berichterstatter
die Einwilligung der Curien als etwas sich von selbst
Verstehendes überging, *Dion.* III, 41. 48. 67. *Dio Cass.*
Fragm. 22. *Zon.* VII, 8. 9. *Liv.* I, 30. *Suet.* Oct. 2
a rege. Rubino (a. a. D. S. 192) läßt die Zustim-
mung der Curien nicht gelten; s. dagegen Mercklin,
Coopt. S. 15 fg. In der republikanischen Zeit erfolgte
die Cooptation auf den Vorschlag der Consuln (wie von
Brutus und Valerius erzählt wird, *Dion.* V, 13) und
nach eingeholtem Senatusconsultum (*Dion.* V, 40) durch
die Curiatcomitien (*Liv.* X, 8: antiqui patricii in suum
numerum acceperunt; *Suet.* Tib. I: a patribus in
patricios cooptata; *Dion.* V, 40: ἡ βουλὴ καὶ ὁ δῆ-
μος; *Liv.* IV, 4: jussu populi). In dieser Verände-
rung zeigt sich die Umwandlung der Verfassung. Das
Hauptorgan war auch für solche Fälle der Senat gewor-
den, und die Curien stimmten den von dem Senat ge-
machten Vorschlägen in der Regel bei. Daß die Centu-
riatcomitien, denen Mercklin (Coopt. S. 19) auch für diese
Angelegenheit großen Einfluß zuschreibt, während die Cu-
riatcomitien nur eine passive Theilnahme behalten haben
sollen, zugezogen wurden, ist nicht zu beweisen. Die oben
erwähnten Ausdrücke δῆμος und jussu populi lassen sich
ebenso gut von den Curien, als von den Centurien ver-
stehen, und da die Cooptation von Peregrinen oder Ple-
bejern nicht eine Sache der Gesammtnation, sondern
lediglich eine Familienangelegenheit der Geschlechter ist, so
können wir die alleinige Entscheidung nach dem Senate
nur den Curien zugestehen, grade so, wie die Adoptionen

und Ähnliches der Art zu ihrem Ressort gehörten. Gegen das Ende der Republik wurde es abermals anders. Die Machthaber Cäsar und Augustus vollzogen die Allection nach Gutdünken, nachdem sie sich durch einen Senatsbeschluß (allein genannt *Dio Cass.* XLIX, 43; LII, 42) und Curiatgesetze (lex Cassia und lex Saenia) die Vollmacht dazu hatten ertheilen lassen; wie auch das Monum. Ancyr. sagt: jussu populi et senatus. Wenn man lex Cassia und Saenia nicht als Curiatgesetze gelten lassen will (wofür sie von Göttling, Staatsverfass. S. 494, Becker S. 155 und Merclin S. 21 gehalten werden), so bleibt noch übrig, sie als Centuriatgesetze zu erkennen, welche dem Cäsar und Augustus die Vollmacht zur Allection ertheilen konnten, grade wie sie andere Befugnisse und Rechte verliehen. Die Curien wären dann freilich nicht einmal dem Scheine nach zugezogen worden, grade so, wie es unter den folgenden Kaisern geschah, welche die Allectionen ganz einseitig und willkürlich — höchstens mit einem Berichte an den Senat — bewerkstelligten; s. über die Cooptation der gentes Becker, Röm. Alterthümer II, 1. S. 147 fg. 152 fg. Merclin, Die Cooptation der Römer. (Mitau 1848.) S. 11—22.

Verlust der Gentilität und Übergang aus einer Gens in eine andere. Die Gentilität ging durch capitis deminutio maxima und media völlig verloren, wie sich von selbst versteht, denn ohne Freiheit und ohne Bürgerrecht kann Niemand Gentile sein; s. *Cic.* Top. 6, vergl. *Cic.* De or. I, 40. Das Ausscheiden aus dem Gentilnexus erfolgte aber auch durch capitis deminutio minima, d. h. durch Arrogation und Adoption, wodurch man die bisherige Gentilität verlor und entweder dafür dasselbe Recht in einer andern gens erwarb, oder gänzlich ausschied. Das Erste trat ein, wenn der Adoptivvater ebenfalls ein Gentile war und den Adoptivsohn, welcher die bisherige Gentilität einbüßte, durch die Aufnahme in seine gens entschädigte. *Boeth.* Top. 6. p. 330. *Orell.* Von dem Adoptirten heißt es: quoniam in familia gentis suae non manet, ne in gentilitate quidem manere potest. Das Zweite geschah, wenn der Adoptivvater ein Plebejer war und den Adoptirten gänzlich dem Gentilverbande entzog. Dieses ist der einzige Weg, wie ein Patricier Plebejer werden konnte, *Cic.* Brut. 16: ad plebem transitiones. Auch wird transductio gesagt, wie aus *Suet.* Caes. 20 und *Cic.* ad Att. I, 18 erhellt. Die Veranlassung zu solchem Ausscheiden gab der Wunsch, Volkstribun werden zu können, welches Amt den Patriciern versagt war, *Dio Cass.* Fragm. Mai. n. 152. *Zon.* VII, 15. Darum traten aus L. Minucius, *Liv.* IV, 16, der berüchtigte Clodius, *Cic.* ad Att. I, 18. II, 1. 12. 22; VII, 7. p. Sest. 7. 33. de pror. cons. 19. *Dio Cass.* XXXVII, 51; XXXIX, 11. 17. Or. p. dom. 13. 14. 19. 29. *Vell.* II, 45. *Plut.* Cat. min. 40. *App.* b. civ. III, 94 und P. Cornelius Dolabella, *Dio Cass.* XLII, 29. Bei jedem Austritt aus der gens, sowol um Plebejer zu werden, als um in eine andere gens überzutreten, waren zwei Formalitäten nothwendig: 1) eine *lex curiata* über die Adoption, indem ohne die Einwilligung der Geschlechter der Adoptionsact ungültig gewesen wäre, or. p. dom. 19. 29. *Cic.* ad I, 18 u. s. w.; 2) die *sacrorum detestatio*, d. h. die in Curiatcomitien vorzunehmende feierliche Erklärung des scheidenden, daß er die sacra seiner bisherigen gens sich abweise und aus der gens ausscheide, *Gell.* XV, VI, 12. Dasselbe ist *sacrorum alienatio* bei *Cic.* 42; vergl. *Serv.* ad *Virg.* Aen. II, 156. *Sen.* cont II. c. 9. p. 135 seq. Bip. Merclin, Die Coopt. 22—25. Pauly, Real-Encyklopädie VI. S. 675 fg Was die Frauen betrifft, so traten diese durch in ma conventio aus der Familie und gens ihres Vaters ständig in die ihres Gatten über; s. Manus und M monium.

Untergang der Gentilität. In der Kaise werden gentes zwar noch genannt (z. B. *Suet.* m mals, *Plin.* Pan. 37), jedoch die alte Gentilitätsgenos schaft hatte ihre Bedeutung im Vormundschafts- und E rechte verloren. Auch die äußeren Zeichen der Genos schaft verschwanden, z. B. die Gentilbegräbnisse. sepulcra der einzelnen Familien und einzelner Pers mit ihren nächsten Angehörigen und Freigelassenen wu immer häufiger, und wie die Gräber noch Gentilins ten, wie vor Alters, hatten, z. B. *Arriorum monu tum* in Zell, Epigraphik I. Nr. 440, oder *Flavior* Zell Nr. 468, oder *Meviorum*, Zell Nr. 492, s. Orell. Nr. 4501, so waren es doch nur Gräber mehren zu derselben Familie gehörenden Personen. den alten Gentilrechten verschwanden auch die ge selbst, sodaß *Gaj.* III, 17 sagen konnte: qui sint g les, primo commentario retulimus, et quum admonuerimus, totum gentilicium jus in desue nem abiisse, supervacuum est tractare. *Ulp* Collat. leg. XVI, 4, 2: Nunc nec gentilicia ju usu sunt. Der Name *gens* wurde endlich ganz ide mit familia, da ein Unterschied nicht mehr bestand. spiele dieses Sprachgebrauchs s. oben.

Literatur: *R. Streinius*, De gent. et fam. R in *Graev.* Thesaur. Tom. VII. *J. M. Chlad* (*Chladni*), De gentilitate s. jur. gentil. vet. F (Viteb. 1738. und abermals Lips. 1742.) *C. F. I lenbruch*, De vet. Rom. gent. et fam. (Rostoch. 18 Niebuhr, Röm. Gesch. I. S. 339—359. Zimm Röm. Rechtsgesch. I. S. 847—850. Huschke, dien des röm. Rechts. (Breslau 1830.) I. S. 135— K. D. Hüllmann, Röm. Grundverfassung. (Bonn 18 S. 37 fg. 149 fg. Derselbe, Ursprünge der römi Verfass. S. 156—170. K. W. Göttling, Gesch. röm. Staatsverf. (Halle 1840.) S. 62—73. *Ort* Des gentiles chez les Romains, in Revue de le lation et de jurisprudence. (Paris 1840.) Tom. p. 257 seq. Becker, Röm. Alterthümer II, 1. S —50. *Quinon*, Sur la gens et le droit de gen chez les Rom. (Grenoble 1845.) *C. Giraud*, D gentilité romaine, in Revue de leg. etc. (Paris 18 Tom. III. p. 385—435. R. Ihering, Geist des Rechts. (Leipzig 1852.) S. 163—190. (*Wilh. R.*

GENTILLET (Innocentius), ein französischer genotte, der sich durch mehre Controversschriften g

Papstthum und die Jesuiten, die von gründlicher
schaftlicher Bildung zeugen, bekannt gemacht hat.
seinen Lebensümständen weiß man sehr wenig. Er
on Vienne in Dauphiné gebürtig und scheint eine
ing als Advocat beim Parlamente zu Toulouse thä-
wesen zu sein. Nachher nennt er sich auf dem Ti-
ner seiner Schriften Président au parlament de
)ble. Wahrscheinlich bezog sich dies auf den Vor-
der durch den Frieden zu Bergerac vom 17. Sept.
den Hugenotten eingeräumten Kammer zur Ent-
ing der Processe, in welchen die Reformirten die
tpartei waren und die bei den Parlamenten von
deaux, Toulouse, Grenoble und Aix aus einem ka-
hen und einem reformirten Präsidenten und aus
atholischen und vier reformirten Räthen bestehen
Wie lange er sich in dieser Stellung erhielt, ist
nnt. Als dann aber Heinrich III. sich zum An-
an die Ligue genöthigt sah und durch das Edict
emours 1585 aller reformirte Gottesdienst in Frank-
aufs Schärfste verboten wurde, scheint sich Gen-
nach Genf geflüchtet zu haben. Er wird dort als
zeichneter Jurist, dessen Rechtsgutachten vom höch-
Gewichte gewesen, erwähnt. Dagegen scheint die
icht, daß er die Syndicuswürde bekleidet habe, un-
idet; die Verzeichnisse der Syndicen (d. h. der jähr-
eu gewählten ersten Magistrate zu Genf) enthalten
Namen nicht, und wahrscheinlich ist diese Nachricht
Verwechselung der Bedeutungen des Wortes Syndic
iden, welches eigentlich einen Rechtsanwalt bezeich-
In diese Zeit fällt seine Schrift: Le Bureau du
le de Trente, auquel est monstré qu'en plu-
poincts icelui concile est contraire aux an-
Conciles et Canons et à l'autorité du Roy.
ève 1586.) Sie ist König Heinrich von Navarra
t. In demselben Jahre gab er auch eine lateinische
tzung unter dem Titel: Examen concilii Triden-
eraus, welche mehre Male aufgelegt wurde, nach
noch 1678 zu Gorkum. Im J. 1578 hatte er
nderes Werk herausgegeben, das er ebenfalls dem
e von Navarra dedicirte: Apologia pro Christia-
allis Religionis Evangelicae seu Reformatae:
docetur hujus Religionis fundamenta in sacra
ura jacta esse, ipsamque tum ratione, tum
iis Canonibus comprobari. (Genevae 1578.) Zu-
erschien die Schrift auch französisch. Eine zweite,
ermehrte Ausgabe erschien 1588 mit der Aufschrift:
e Innocentio Gentilleto, Jurisconsulto claris-
et amplissimi Senatus Provinciae Delphinensis
ide; dagegen nennt er sich in der Schrift gegen das
inische Concilium nur Jurisconsulte Dauphinois.
nein wird ihm auch folgende anonyme, dem Her-
on Alençon dedicirte Schrift zugeschrieben, die ge-
ich unter dem Namen Antimacchiavel citirt wird:
urs sur les moyens de bien gouverner et main-
en bonne paix un Royaume ou autre Princi-
— — contre Nicolaus Macchiavel Florentin.
— Er wird auch für den Joachimus Ursinus
Jesuita gehalten, unter dessen Namen folgende Con-
troversschriften erschienen sind: Speculum jesuiticum,
Pontificum Romanorum erga Imperatores Germanicos perfidiam, insolentiam ac tyrannidem repraesentans, et Romam Babylonem, Papam Romanum Anti-Christum esse, demonstrans, edente *Joachimo Ursino*. (Ambergae 1609. 4.) — Stupenda templi Jesuitici. (Francof. et Ambergae 1610.) — Flosculi blasphemiarum Jesuiticarum ex tribus Concionibus super beatificatione Ignatii Loyolae habitis decerpti, una cum Sorbonae Parisiensis Censura (1612. 4.) — Hispanicae inquisitionis et carnificinae secretiora — — exemplis illustrioribus tum Martyrum, tum articulorum et regularum inquisitoriarum in fine adjectis per Joachimum Ursinum Anti-Jesuitam, de Jesuitis, qui inquisitionem Hispanicam in Germaniam et Bohemiam vicinam introducere moliuntur, praefantem. (Ambergae 1611.) Sennebier (Hist. litt. de Genève 2, 118) führt noch an: Concilii tridentini historica relatio, et nullitas solide et ex fundamentis demonstrata. (Ambergae 1615.) Es scheint dies aber nur eine neue Ausgabe der oben erwähnten Schrift. Von Baillet wird ihm auch eine zu Frankfurt 1612 mit dem Titel: Antisocinus gedruckte Schrift zugeschrieben. Er ist auch der Übersetzer von Josias Simler's Werk: De republica Helvetiorum. Diese französische Übersetzung erschien zu Genf 1576, dann zu Paris 1578. Weniger wahrscheinlich wird diese Übersetzung seinem Sohne Vincenz zugeschrieben. — Zeit und Ort, wo Innocenz Gentillet starb, sind unbekannt. Wenn er wirklich jener Joachimus Ursinus ist, so ließe sich aus dem Druckorte dieser Schriften vermuthen, daß er sich später nicht mehr zu Genf, sondern in Teutschland aufgehalten habe. (*Escher.*)

GENTILLY, Dorf an der Bièvre im Departement der Seine in Frankreich, eine Meile von Paris. Pipin hielt sich im J. 762 den Winter über daselbst auf, und versammelte im J. 766 ein Concil daselbst zur endlichen Beseitigung der Streitigkeiten über die heilige Trinität und die Bilder. Das Concil wurde von sechs päpstlichen Legaten, sechs Abgesandten des griechischen Kaisers Constantinus Kopronymus und vielen teutschen und französischen Bischöfen besucht. (*H. E. Hössler.*)

GENTILOTTI (Johann Benedict). Er war geboren im J. 1672 in der Grafschaft Tyrol, studirte in Salzburg, Insbruck und Rom, und erwarb sich an diesen Orten gründliche Sprachkenntnisse, namentlich im Griechischen, Hebräischen, Arabischen, sowie auch gute Kenntnisse des kanonischen Rechts. Er wurde im J. 1703 Kanzleidirector und geheimer Rath beim Erzbischof von Salzburg, aber schon im J. 1704 nach Wien berufen und daselbst zum Nachfolger von Nessel und Bibliothekar der kaiserlichen Bibliothek ernannt. In dieser amtlichen Stellung zeigt er sich gegen das Publicum überaus human und gegen Gelehrte, welche für ihre wissenschaftlichen Arbeiten die Hilfe der kaiserl. Bibliothek bedurften, im hohen Grade gefällig und dienstwillig. Den Katalog der Bibliothek hat er fleißig fortgeführt und über viele ihrer Schätze interessante Bemerkungen niedergeschrieben,

die freilich nur handschriftlich vorhanden sind, aber 10 Folianten ausmachen, welche in der kaiserl. Bibliothek aufbewahrt werden. — Später schickte ihn der kaiserliche Hof zur Regulirung gewisser kirchlicher Angelegenheiten nach Rom und er benahm sich dabei so geschickt, daß er sich das Wohlwollen der päpstlichen Curie ebenso sehr, wie seines Hofes erwarb und erhielt; zur Belohnung dafür wurde er 1723 zum Auditor della Rota und 1725 zum Bischof von Trident ernannt. Aber wenige Tage darauf erkrankte er und starb allgemein betrauert noch in demselben Jahre in Rom. — In Muratori's „Scriptores Rerum Ital." Tom. II. P. II. finden sich von ihm „Additamenta et crisis in annales Francorum Lambecianos." Unter dem Pseudonym von Fontejus Angelus Veronensis ließ er eine Epistola ad *Joann. Burchardum Menkenium* de conspectu insignis codicis diplomatico-historico-epistolaris etc. (Veron. 1717. 4.) erscheinen. (Nach der Biogr. Univ.) (*H.*)

GENTINOS (Γεντῖνος), Stadt in Troas (*Steph. B.* i. W.), gehörte einige Zeit lang zu den tributpflichtigen Orten der Athener; vergl. Böckh, Staatshaushalt II. S. 678. (*H.*)

GENTISIN, ist der 1722 von Henry und Caventou zuerst in unreinem Zustande dargestellte und von diesen für Gentianbitter gehaltene Stoff, von dem aber später Trommsdorff und nachher Lecomte zeigten, daß diese Nadeln in völlig reinem Zustande ganz geschmacklos sind, sodaß sie also einen andern sehr interessanten Bestandtheil der Wurzeln von der Gattung Gentiana, vornehmlich der von G. lutea, ausmachen. Diesem Stoffe legte Lecomte den Namen Gentisin bei, während der noch nicht gehörig untersuchte Bitterstoff der Gentianawurzeln Gentianin genannt wird. Neuerdings ist das Gentisin gründlicher von Baumert unter Redtenbacher's Leitung studirt worden, aus dessen Untersuchungen sich Folgendes herausstellt.

Um es rein darzustellen, macerirt man die gepulverten Wurzeln mehre Tage lang mit kaltem Wasser, preßt sie aus, trocknet den Rückstand und zieht ihn mit Alkohol aus. Nach Verdunstung des Alkohols wird der syrupdicke Rückstand mit kaltem Wasser aufgerührt, in welchem, oft erst nach längerer Zeit, die Flüssigkeit einen Absatz abscheidet; letzterer enthält das unreine Gentisin. Um es vollständig zu reinigen, wird der Absatz mehrmals mit Wasser ausgewaschen und sodann zur Entfernung des beigemengten Harzes, Fettes und Bitterstoffes mit Äther behandelt und in Alkohol mehrmals umkrystallisirt. Lecomte, der die Wurzel sogleich mit Alkohol behandelte, bekam aus 20 Pfund Wurzeln 2 Drachmen Gentisin, während Baumert nur 1 Drachme erhielt.

Das Gentisin bildet feine, lange, leichte, gelbe, völlig geschmacklose Nadeln, welche sich an der Luft gut halten und in kaltem Wasser unter 16° mehr als 3600 Theile zur Lösung erfodern, während sie von siedendem Wasser ziemlich leicht gelöst werden; von Äther wird das Gentisin schwierig, von Alkalien aber leicht mit goldgelber Farbe gelöst. Es enthält kein Wasser, fängt bei 200° an matt und braun zu werden, und sublimirt von 300 bis 340° theilweise in gelben Dämpfen, während der größere Theil [...] setzt wird. Nach Lecomte hat es auf den thierischen [...]ganismus durchaus keine Einwirkung. Es besteht [...] Baumert aus = $C^{14}H^{5}O^{5}$, wornach sein Atomenge[...] = 1612,5 ist. Die durch die Analyse gefun[...] procentische Zusammensetzung ist: Kohlenstoff 65,06; W[...]stoff 4,16; Sauerstoff 30,78; die nach der obigen F[...] berechnete procentische Zusammensetzung ist: Kohle[...] 65,11; Wasserstoff 3,87; Sauerstoff 31,02.

Das Gentisin verhält sich gegen Pflanzenfarben [...]tral, geht aber vielfache Verbindungen mit Basen [...] sodaß es den Säuren beigezählt werden kann, und [...] von Döbereiner in seinem Apothekerbuche Gentisin[...] genannt, aber weil es selbst gelb ist und mit ungefä[...] Basen gelbe Verbindungen gibt, zu den Farbestoffen [...]rechnet ist; jedoch ist es, obgleich die Salze zum [...] krystallisirt erhalten werden können, nur eine schw[...] Säure, die, wenn sie auch die Kohlensäure aus den [...]bindungen austreibt, doch auch von dieser wieder a[...]trieben wird, sobald ihre Verbindungen nicht luftt[...] sind. Die Verbindungen des Gentisin sind von Ba[...] speciell untersucht. Um ihre Formeln kürzer darzust[...] möge im Folgenden 1 At. Gentisin mit Gt bezei[...] werden.

Baumert hat drei Verbindungen des Gentisins [...] Natron untersucht und Lecomte eine vierte. Sie kr[...]lisiren leicht in goldgelben Nadeln mit und ohne Kr[...]wasser; in ersterem Falle verwittern sie. Von [...] werden die Salze im Allgemeinen leichter aufgelöst [...] das Gentisin selbst; die Lösungen reagiren alkalisch; [...] Säuren scheiden das Gentisin aus den Verbindunge[...] auch die Kohlensäure; und selbst durch Verdünnung [...] viel Wasser wird Gentisin abgeschieden. Von A[...] werden sie ebenfalls leicht aufgelöst; durch Auswa[...] und Umkrystallisiren vermindert sich aber der Geha[...] Natron unaufhörlich, bis zuletzt reines Gentisin übri[...]blieben ist. NaO, 3 Gt wird erhalten, wenn man [...]tisin und kohlensaures Natron mit 90procentigem Al[...] anhaltend kocht, die gebildete goldgelbe Lösung filtrirt [...] erkalten läßt, wobei die Verbindung in Nadeln ansc[...] welche mit absolutem Alkohol umkrystallisirt werden [...] enthält kein Wasser. NaO, 2 Gt + 8 aq wird erh[...] wenn man die vorhergehende Verbindung in Alkohol [...] und diese Lösung mit einer wässerigen Lösung von k[...]saurem Natron so vorsichtig vermischt, daß kein Ge[...] abgeschieden wird, das Gemisch eindampft, den Rück[...] mit absolutem Alkohol auskocht und die beim Erk[...] ausgeschiedenen Krystalle noch ein Mal mit Alkohol [...]krystallisirt. Die erhaltenen goldgelben Nadeln verwi[...] in der Luft und nehmen bei 100° eine braune Farb[...] Dieselbe Verbindung erzeugte Baumert dadurch, d[...] Gentisin in kaustischem Natron auflöste, die Lösung [...] trocknete und mit absolutem Alkohol behandelte, wä[...] Lecomte nach demselben Verfahren eine Verbindung [...]hielt, welche ziemlich der Formel 2 NaO, 7 Gt entsp[...] NaO, 6 Gt + aq wird erhalten, wenn man eine L[...] von Gentisin in Alkohol mit einer Lösung von ko[...]saurem Natron in Wasser vermischt, ohne daß sich

abscheidet, das Gemisch eintrocknet und den Rück-
) mit Alkohol auskocht, woraus sich denn die Ver-
ung beim Erkalten in goldgelbe Nadeln absetzt.

Die Verbindungen des Gentisins mit Kali stimmen
hren Eigenschaften und selbst in ihrer Krystallform
denen der Natronverbindungen so überein, daß dem
ts Gesagten wenig hinzuzufügen ist. KO + 4Gt + 3aq
erhalten, wenn man eine Lösung von Gentisin in
hol mit einer Lösung von kohlensaurem Kali in Was-
o vermischt, daß kein Gentisin abgeschieden wird, das
isch eintrocknet und den Rückstand mit 90 procenti-
Alkohol auszieht, aus welcher Lösung dann die Ver-
ung nach längerer Zeit in goldgelben, sternförmig
pirten Nadeln anschießt. 2KO, 5Gt + 16aq bil-
sich, wenn man Ätzkali und Gentisin mit Alkohol von
Proc. so lange kocht, bis sich alles Gentisin aufgelöst
worauf sich beim Erkalten die genannte Verbindung in
gelben, seideglänzenden Nadeln absetzt. KO, 2Gt + 5aq
det sich aus der Mutterlauge der vorigen Verbindung
; die Krystalle müssen aber noch durch Auswaschen
Alkohol gereinigt werden.

Wenn man eine alkoholige Lösung von Gentisin mit
ytwasser vermischt, so entsteht ein flockiger, orange-
r Niederschlag von BaO, Gt, der beim Trockenen sehr
mmenschrumpft. In feuchter Luft absorbirt er rasch
r Abscheidung von Gentisin Kohlensäure.

Eine Lösung von Gentisin wird nicht durch Blei-
r gefällt, aber bei Zusatz von Ammoniak entsteht so-
h ein voluminöser, orangerother Niederschlag, dessen
mmensetzung nach den Umständen verschieden ist. Er
ach der Formel 2PbO, Gt zusammengesetzt, wenn
die alkoholige Lösung des Gentisins mit wenig Am-
iak vermischt und dann neutrales, essigsaures Blei-
hinzufügt; 11PbO, 6Gt schlägt sich hingegen nie-
wenn man eine wässerige Lösung von zweifach ba-
em essigsaurem Bleioxyd mit einer alkoholigen Lösung
Gentisin versetzt, ohne daß alles Gentisin ausgefällt
. Nach Baumert existiren außerdem auch die Ver-
ungen 7PbO, 4Gt und 13PbO, 8Gt.

Mit Kupfersalzen gibt das Gentisin grüne und
Eisensalzen rothbraune Niederschläge, die aber nicht
ders untersucht sind. Mit Silberoxyd konnte keine
indung erhalten werden, weil das Gentisin darauf
irend einwirkt.

Salzsäure, Essigsäure und schwefelige Säure äußern
Einwirkung auf Gentisin und lösen es in verdünn-
Zustande auch nicht merklich leichter auf, als Wasser.
verdünnter Schwefelsäure kann das Gentisin, ohne
es sich ändert, anhaltend gekocht werden, concentrirte
wefelsäure löst es aber mit gelber Farbe auf; durch
ser wird jedoch das Gentisin unverändert aus der
ng gefällt. Sogar wasserfreie Schwefelsäure, welche
Gentisin eine olivengrüne Flüssigkeit bildet, ändert
lbe nicht um, indem die Säure durch kohlensauren
yt abgeschieden werden kann und das Gentisin in sei-
frühern Eigenschaften zurückbleibt.

Salpetersäure von 1,43 spec. Gewicht löst das Gen-
mit prachtvoll dunkelgrüner Farbe auf; verdünnt man
die Lösung allmälig mit Wasser, so scheidet sich ein grü-
nes Pulver ab, welches Baumert Nitrogentianin
nennt und welches er aus $C^{14}H^{5}, NO^{10}$ zusammengesetzt
fand; nach dieser Formel könnte es zwar als salpeter-
saures Gentisin betrachtet werden; da es aber nach dem
Trockenen im luftleeren Raume bei 100° aus $C^{14}H^{4}NO^{9}$
besteht, wonach sich 1 At. Wasserstoff und 1 At. Sauer-
stoff als Wasser abgeschieden haben, so betrachtet Bau-
mert die grüne, ursprüngliche Verbindung nicht als Gt, NO^{5},
sondern als $C^{14}H^{4}O^{5}HO$, oder nach der Substitutions-
theorie als $C^{14}\left\{\begin{matrix}H^{4}\\NO^{4}\end{matrix}\right\}O^{5} + HO$. Durch Alkalien, selbst durch
das Ammoniak der Luft, geht die grüne Farbe in Roth
über. — Verdünnte Salpetersäure löst das Gentisin mit
gelber Farbe auf, und Wasser scheidet es wieder daraus
ab; sehr stark verdünnte Salpetersäure äußert gar keine
Einwirkung. Rothe, rauchende Salpetersäure wirkt so
heftig darauf ein, daß selbst eine Feuererscheinung dabei
stattfinden und ein Theil verkohlen kann. Geschieht die
Behandlung mit rother rauchender Salpetersäure sehr vor-
sichtig, so erhält man eine rothe Flüssigkeit, aus welcher
Wasser ein gelbes krystallinisches Pulver niederschlägt, ge-
mengt mit einer amorphen Substanz; wird letztere mit
Wasser ausgewaschen, so ergibt sich die Zusammensetzung
der krystallinischen Substanz als $C^{14}H^{4}NO^{10}$. Bei einer
andern Bereitung mit einer noch concentrirteren Säure
wurde ein Product von der Zusammensetzung $C^{14}H^{3}NO^{11}$
erhalten. Durch anhaltendes Kochen mit Salpetersäure
geht das Gentisin zuletzt in nur gasförmige Producte
über; Oxalsäure wurde nicht gebildet.

Wird Chlor in eine Lösung des Gentisins in Alko-
hol geleitet, so scheiden sich allmälig hellgelbe Flocken ab,
welche Chlor enthalten, aber übrigens nicht genauer un-
tersucht sind.

Durch Schmelzen mit kaustischem Kali scheint das
Gentisin, außer andern Producten, eine eigenthümliche,
in Nadeln krystallisirende Säure zu bilden, welche nicht
Oxalsäure sein soll, aber wegen Mangels an Substanz
nicht genau untersucht wurde. *(J. Loth.)*

GENTIUS, König von Illyrien. Die Schicksale
dieses Fürsten bilden eine interessante Episode des Krieges
zwischen den Römern und König Perseus von Macedo-
nien. — Die Macht der illyrischen Fürsten war schon
durch den Krieg, den die Römer gegen Teuta, die Witwe
des Königs Agron, in den J. 229 u. 228 v. Chr. führten,
sehr beschränkt worden. Die Illyrier wurden damals den
Römern tributär; sie durften über die Stadt Lissus am
Flusse Drilon (jetzt Drino) nicht mit mehr als zwei (un-
bewaffneten) Schiffen hinausfahren und mußten den größ-
ten Theil ihres Gebietes aufgeben. Die Inseln Issa und
Pharus, die Stadt Epidamnus und der illyrische Stamm
der Atintaner wurden unter römische Botmäßigkeit gestellt;
die Stadt Apollonia, die übrigen dalmatinischen Küsten-
inseln und der größte Theil der dalmatischen Küste nörd-
lich von Epidaurus dagegen für frei erklärt. Einen Theil
dieses Gebietes erhielt Demetrius von Pharus, der ver-
rätherische Admiral der Teuta, zum Lohn für den Verrath
an seiner Fürstin, zum Geschenk. Demselben Manne ward,

als Vormund des Pinnes oder Pinneus (des unmündigen Sohnes des Agron), die Regierung von Illyrien übertragen. — Als dann im J. 219 v. Chr. Demetrius seinerseits einen Krieg gegen die Römer begann, wurde er mit leichter Mühe besiegt und vertrieben; die Herrschaft der Römer in den illyrischen Küstenländern ward immer fester begründet. Doch behielt Pinnes das eigentliche Illyrien als dem Namen nach unabhängiger, aber den Römern tributärer Fürst. Das illyrische Reich, wie es seitdem bis auf Gentius bestand, umfaßte den Küstenstrich am adriatischen Meere von Epidaurus bis Lissus, und das innere Land bis zum Gebirge Scordus oder Scardus, in dessen Verzweigungen noch mehre, den Königen nicht unterworfene, illyrische Völker hauseten. Außerdem galten noch die Taulantiner, südlich von Lissus, als Unterthanen der illyrischen Herrscher. Doch ward der Einfluß derselben auf dieser Seite durch die Römer bedeutend neutralisirt; denn letztere befanden sich seit 219 im Besitze der meisten Seeplätze von Aulon bis Epidamnus und geboten mehren kleinen Völkerschaften an der Küste. Die Residenz der illyrischen Könige war die Stadt Scobra (jetzt Skutari) am Lacus Labeatis. (Vgl. Mannert, Geographie der Griechen und Römer. 7. Th. S. 309—312. W. A. Becker, Handbuch der röm. Alterthümer. 3. Th. 1. Abth. herausgeg. von Marquardt. S. 111 ff.)

Auf Pinnes folgte als König von Illyrien Pleuratus. Und als Nachfolger dieses Regenten erblicken wir seit dem zweiten Decennium des 2. Jahrh. v. Chr. seinen Sohn von der Eurydice, den König Gentius oder Genthius [1]). Als Gentius, in ziemlich jungen Jahren, zur Regierung kam, hatte er noch zwei Brüder; der eine, Plator mit Namen (Polybius nennt ihn Pleuratus), war ein Sohn derselben Ältern. Der andere, Karavantius, war ein Sohn der Eurydice aus einer frühern Ehe mit einem Manne, der nicht zu den Fürsten aus königlichem Geblüt gehörte. Mit diesem Bruder blieb Gentius fortdauernd in gutem Vernehmen, weil er demselben wegen seiner minder hohen Abkunft keine weitergreifenden Absichten zutraute. Dagegen ward Plator dem König bald verdächtig. Als nun dieser Prinz sich mit der Etuta, der Tochter des Honunus (nach Polybius „Menunius"), Fürsten von Dardanien, verlobte, so glaubte Gentius ihm in der That hochverrätherische Plane zuschreiben zu müssen. Er meinte, Plator gehe darauf aus, mit Hilfe der Dardaner sich selbst zum König von Illyrien zu machen. Um dem zuvorzukommen, griff Gentius zu dem schändlichen Mittel barbarischer Despoten; er ließ seinen Bruder und

1) Die Schreibart Gentius finden wir bei Livius und den andern römischen Schriftstellern, welche des Gentius gedenken; Polybius, Plutarch und Appian schreiben *Γένθιος*; vergl. *Schweigh.* Adnot. ad *Polyb.* XXVIII, 8. Vol. VII. p. 627 und Index Vol. VIII, 1. p. 317. (In den Mai'schen Excerptis Vaticanis findet sich auch bei Polybius, wie bei Diodor die Lesart *Γέντιος*; daher Mai der von Schweighäuser angenommenen Lesart widerspricht; vergl. Scriptt. Vett. Nova Collect. T. II. p. 431.) Bei Athenäus, der aus Polybius schöpfte, steht irrthümlich X, 11 *Γενθίων*; vergl. *Schweigh.* Adnot. ad *Polyb.* XXIX, 5. Vol. VII. p. 657 seq.; ebenso irrig schreibt Dioskorides (III, 3) *Γέντις*.

zwei von dessen Freunden, den Ettritus und
dus, zwei sehr tüchtige Männer, ermorden. Dan
mählte er sich selbst mit der Etuta (die ihm späte
Söhne, den Skerdilädus und Pleuratus, gebar)
glaubte nun erst auf dem blutbefleckten Throne sic
sein. (*Polyb.* Histor. ed. stereot. T. IV. p. 23
XXIX. c. 5, 8. *Livii* Histor. lib. 44. c. 3
Schon dieser eine Zug bezeichnet den Gentius als
gewöhnlichen Barbaren von feigem und grausamem
rakter. Dazu ward er von zügelloser Leidenschaft
beherrscht, die sich nach Plator's Ermordung nu
steigerte; denn, wahrscheinlich um sein Gewissen
täuben, ergab er sich seitdem der schnödesten *Unmä*
im Weingenuß. Dadurch ward er zunächst *seinen*
thanen ein harter und drückender Tyrann; *die Rücksi*
die er aus Furcht vor Plator Anfangs nehmen
fielen nach dessen Tode weg. (*Liv.* 44. c. 30.
Athen. X, 11. p. 440 a. XIV. p. 615 a. *Polyb*
c. 5, 7. 8.) — Nun hatten Pinnes und sein Nac
bisher den Römern den Tribut ohne Murren be
Gentius aber fühlte sich durch diese Art der Abhän
allmälig sehr bedrückt. Auch ward ihm der beherrsc
Einfluß der Römer auf die illyrischen Küstenvölker
dadurch mittelbar auf sein eigenes Reich, mit der Ze
unbequem. Dies um so mehr, als ihn im J. 180
der Prätor Duronius im Senate gradezu als einen
tenchef bezeichnete, der im adriatischen Meere durc
Seeräubereien den Handel störe, italische und rö
Kaufleute in dem illyrischen Corcyra zurückhalte.
Ausreden, mit denen Gentius dem Senat entgeg
halfen ihm Nichts; er mußte sich dem Willen der
fügen und seine Piraten ein wenig zügeln. (*Liv.* li
c. 42.) Seitdem bildete sich bei Gentius der
schaftliche Wunsch aus, die Römer von den illy
Küsten zu verdrängen. Diese Stimmung war dem
Perseus von Macedonien nicht unbekannt; dieser
der bekanntlich seit seinem Regierungsantritt im J
v. Chr. auf jede Art sich gegen einen Angriff der
zu stärken suchte, mußte natürlich darauf denken, s
wichtigen Illyriens, der westlichen Vormauer seines R
zu versichern. Er fand nun auch mit seinen An
auf ein Bündniß bei Gentius wol Gehör; aber d
lyrier, unfähig einer klugen Politik zu folgen u
seinen Entschlüssen von den Launen und Leidensch
des Augenblickes abhängig, ließ sich damals noch nic
bestimmten Erklärungen herbei. Um so thörichter w
unter diesen Umständen, daß er im J. 172 v. Chr.
Raubzüge gegen die unter römischem Schutze st
Insel Issa unternahm. Die Issäer verklagten ihn b
bei dem Senat und verdächtigten ihn wegen heim
Verbindungen mit Perseus. Die illyrischen Gesa
die sich in Rom aufhielten, theils um den Issäern
gegen zu wirken, theils um über die Dinge in
Kenntniß einzuziehen, operirten so ungeschickt, daß
Spione behandelt, nicht vor den Senat gelassen un
Rom ausgewiesen wurden. Dann schickten die
den Aulus Terentius Varro, den Caj. Plätorius un
C. Cicerejus als Gesandte nach Scobra; angeblich

lyrier[2]) wurden vorläufig nach Thessalonich abgesandt. (*Liv.* 44. c. 23. *Polyb.* l. c. T. IV. p. 228 seqq. lib. XXIX. c. 2, 1—9. c. 3, 4—7. *Plut.* Aemil. Paul. c. 13. *Appian.* lib. IX. [Macedon.] c. 16 und Illyric. c. 9.)

Trotz allebem benahm sich aber der elende Geizhals Perseus bald nachher gegen Gentius auf eine jämmerliche Weise. Die Aussicht, seine Schätze an Gentius zahlen zu müssen, ließ ihm nämlich keine Ruhe; er machte endlich einen schlauen Ausweg ausfindig, um sich von seinem geliebten Gelde nicht zu trennen. Allerdings ließ er in Pella den illyrischen Gesandten die 300 Talente ausliefern, gestattete ihnen aber nur, das Geld zu zählen und einzusiegeln. Dann schickte er von dieser Summe sofort 10 Talente nach Illyrien an seinen Gesandten Pantauchus, der inzwischen dem jungen König als militairischer Rathgeber zur Seite geblieben war und ihn veranlaßt hatte, für den bevorstehenden Feldzug umfassende Rüstungen, besonders zur See, anzuordnen. Pantauchus sollte die 10 Talente sofort an Gentius ausliefern. Die übrigen, von den Illyriern mit ihrem Petschafte versiegelten Gelder ließ Perseus durch Fuhrleute nach der Grenze fahren; dabei aber befahl er diesen Menschen, möglichst kleine Tagereisen zu machen und an der illyrischen Grenze Halt zu machen, bis Boten aus Pella zu ihnen kommen würden. — Inzwischen hatte Pantauchus nach Ablieferung der 10 Talente, ohne Zweifel auf geheime Instruction des Perseus, den Gentius angetrieben, durch irgend ein eclatantes Factum seinen Bruch mit Rom aller Welt offenbar zu machen. Als daher um diese Zeit die römischen Gesandten M. Perperna und L. Petillius nach Scodra kamen, um den Gentius zu überwachen und von der vermutheten Verbindung mit Macedonien abzumahnen[3]), ließ der König diese Männer fesseln und ins Gefängniß werfen. Sobald Perseus das erfuhr, glaubte er, Gentius habe durch diese Verletzung des Völkerrechtes den Krieg mit den Römern unwiderruflich provocirt und könne nunmehr nicht wieder von Macedonien ablassen. Hoch erfreut ließ er, „als ginge sein Zweck nur dahin, den Römern bei dem Siege über ihn eine möglichst große Beute aufzusparen," sofort einen Boten nach der Grenze abgehen und seine geliebten Geldsummen wieder nach Pella heimführen. Daß Gentius durch diesen schnöden Betrug außer Stand gesetzt wurde, seine Rüstungen zu vollenden, das kümmerte den elenden königlichen Bankier nicht. Gentius aber sah sich genöthigt, ohne hinreichende Geldmittel, ohne genügende Rüstungen, ohne genaue Kenntniß von der römischen Macht, die er nach Barbarenart unterschätzte, einen Krieg zu beginnen, der ihm Krone und Freiheit kosten sollte. (*Liv.* 44. c. 26. 27. *Polyb.* l. c. XXIX. c. 3, 1—3. *Dion. Cass.* fragm. coll. *Reimar.* Nr. 73. *Plut.* Aemil. Paul. c. 13.)

Zu Anfang des Frühlings 168 v. Chr. zog nun Gentius alle seine Landtruppen bei Lissus zusammen; es waren etwa 5000 Mann. Von Lissus aus schickte er seinen Bruder Karavantius mit 1000 Mann und 500 Reitern gegen die Kavier, ein illyrisches, den Römern zugewandtes Küstenvolk zwischen Lissus und Epidamnus. Karavantius gewann die Stadt Burnium ohne Mühe; Karavantis dagegen leistete ihm heftigen Widerstand. Und als er in seinem Grimme die umliegenden Ländereien plünderte, erschlugen die erbitterten Bauern viele von seinen zerstreut umherschwärmenden Soldaten. Gleichzeitig belagerte Gentius selbst die den Römern verbündete Stadt Bassania, 5000 Schritt südlich von Lissus, ohne Erfolg. Inzwischen waren die römischen Truppen, die unter Appius Claudius im südlichsten Theile von Illyricum in den Winterquartieren lagen, aufgebrochen, um die Verletzung ihrer Gesandten zu rächen und ihre Verbündeten zu befreien. Appius Claudius hatte aus Bullis, Apollonia und Dyrrachium Hilfstruppen an sich gezogen und stand bereits am Flusse Genusus. Inzwischen war aber der Prätor L. Anicius, der in diesem Feldzuge mit einem Heer von zwei Legionen und den zugehörigen Bundesgenossen von Lychnidus aus in Macedonien hatte einfallen sollen, mit seinen Truppen in Apollonia angekommen. Auf die Nachricht von dem Vorgehen der Illyrier gebot er dem Appius Claudius Halt. Binnen drei Tagen erschien er am Genusus, zog von den befreundeten illyrischen Parthinern 2000 Mann unter Epikadus und 200 Reiter unter Agalsus an sich, und schickte sich an, Bassania zu entsetzen. Inzwischen hatte Gentius, auf Rath des Pantauchus, 80 illyrische Barken ausgeschickt, welche die Küste zwischen Apollonia und Dyrrachium plündern sollten. Auf diese Nachricht kehrte Anicius sogleich nach Apollonia zurück, wo seine eigene Flotte Anker geworfen hatte. Mit diesen Schiffen griff er die Illyrier an, schlug sie mit leichter Mühe, nahm ihnen einige Barken, und zwang die andern, nach ihrer Heimath zu flüchten. Nun kehrte Anicius nach dem Genusus zurück und marschirte auf Bassania. Gentius wagte es nicht, die überlegene römische Macht zu erwarten. Er flüchtete nach Scodra; so eilig und kopflos, daß er nicht einmal sein ganzes Heer abführte. Ein großer Theil der Truppen, der unter einem entschlossenen Führer den Römern hätte zu schaffen machen können, sah sich von dem feigen König verlassen und ergab sich dem römischen Prätor. Auch Karavantius konnte sich mit seiner kleinen Macht nicht halten; ja, seine Truppen aus dem Stamme der Daorseer gingen mit Sack und Pack zu den Römern über, denen die Taulantiner schon nach

2) Über ihre Erfolge in Rhodus vergl. *Liv.* 44. c. 29. *Polyb.* l. c. T. IV. p. 232. lib. 29. c. 5. *Diod.* Exc. lib. 26—30. ex lib. de Sent. 19. 20. (*Ang. Mai*, Scr. Vett. Nov. Coll. II. p. 73.)
3) *Appian.* lib. IX. *Macedon.* c. 16 und *Illyr.* c. 9 erzählt, Gentius habe zuerst die römisch gesinnten Illyrier angegriffen und dann erst sich an den von ihm für Spione erklärten Gesandten versündigt, als diese ihn wegen seiner Angriffe hätten zur Rechenschaft ziehen wollen. Nach Plutarch (s. o.) und Livius (44. c. 27 und 30) war jedoch die Verhaftung der Gesandten die erste Gewaltthat des Königs. — Valerius Maximus (III, 3, 2) erzählt, daß Gentius (wahrscheinlich im weiteren Laufe des Krieges) einen römischen Gesandten, Pompejus mit Namen, aufgefangen und es versucht habe, diesem Näheres über die Absichten des Senates zu entlocken. Pompejus aber soll dann (wol eine künstlich fabricirte Sage nach Analogie der Legende von Mucius Scävola) einen seiner Finger an einem brennenden Lichte verbrannt haben, um dem Könige einen Beweis seiner durch Nichts zu erschütternden Festigkeit und Verschwiegenheit zu geben.

ersten Erfolgen des Anicius zugefallen waren. Die
e und Gerechtigkeit, mit der Anicius überall auftrat,
rte die Sache der Römer nicht wenig. Die illyrischen
ote, die Anicius auf dem Weitermarsch nach dem
tlichen Illyrien jenseit des Drilon berührte, eilten,
Sache ihres grausamen, ewig betrunkenen Königs auf=
ben und sich den Römern zu unterwerfen. So ge=
te Anicius ohne Mühe bis vor Scodra und brachte
ch durch seinen Übergang über den Drilon die Olci=
:n (an der Küste westlich von Scodra, bei dem heutigen
tigno) und die Rhizoniten (nördlich von Epidaurus)
Abfall von Gentius. In Scodra aber war man
hlossen, tapfern Widerstand zu leisten. Dieser Platz
die Hauptstadt des Landes und sowol durch seine
zwischen dem Lacus Labeatis und den beiden Flüs=
Klausula (auf der Ost= und Süd=) und Barbana
der Westseite), wie durch Nachhilfe der Kunst außer=
tlich fest. Hier hatte Gentius alle Illyrier der nächsten
:nden versammelt, die ihm noch treu anhingen; hier
te er die Römer erwarten. Sein Weib und seine
er sandte er unter Obhut des Karavantius nach der
dt Medeon; dazu erhielt Karavantius den Auftrag,
Volk in dieser Gegend in Masse aufzubieten.
Anicius beschloß, sich nicht auf eine lange Belage=
einzulassen; vertrauend auf den betäubenden Schrecken,
seinem Erscheinen voranging, rückte er gegen Sco=
vor. Und Gentius hatte so sehr den Kopf ver=
, daß er, statt es auf eine Belagerung ankommen
assen, die ihm vielleicht noch einige Chancen gelassen
, seine Truppen in die Ebene vor Scodra führte und
Schlacht wagte. Nach kurzem Kampfe wurden die
rier geschlagen und verloren noch im Gedränge der
ht an den Thoren von Scodra 200 Mann. Darüber
th der elende Gentius in solchen Schrecken, daß er
t den Teutikus und Bellus, die angesehensten Män=
seines Volkes, an den Anicius entsandte und einen
fenstillstand erbat. Der Römer bewilligte ihm eine
enkzeit von drei Tagen und schlug 500 Schritte vor
Stadt sein Lager auf. Gentius aber bestieg ein Schiff
fuhr auf der Barbana in den See Labeatis; angeb=
um hier in Ruhe zu berathen, in der That aber, um
uschauen, ob sich das Aufgebot des Karavantius noch
zeige. Als aber diese Hoffnung sich als nichtig er=
; als Gentius erkannte, daß die Illyrier sich mehr
mehr den Römern zuwandten (in Scodra selbst scheinen
unruhige Bewegungen gezeigt zu haben): da gab der
rige Fürst seine Sache verloren. Am dritten Tage
er wieder nach Scodra zurück und ließ den Anicius
eine Unterredung bitten. Als ihm dies zugestanden
e, kam er in das römische Lager, beklagte dem
ius gegenüber seine Thorheit, ergoß sich in Bitten
Thränen, und erniedrigte sich endlich soweit, daß er
Prätor zu Füßen fiel und sich gänzlich in dessen Ge=
gab. Anicius beruhigte den erschrockenen Mann, hob
auf, ließ ihn vor der Hand nach Scodra zu seiner
ter Eurydice zurückkehren und lud ihn zur Abendtafel
Am Abend nun kam Gentius wieder in das Lager
wurde ehrenvoll bewirthet; nach Tische aber ward
er verhaftet und dem Kriegstribunen C. Cassius in Ver=
wahrung gegeben. (*Liv.* lib. 44. c. 30. 31. lib. 45.
c. 26. *Plut.* Aem. Paul. c. 13. *Appian.* lib. IX.
Illyr. c. 9. Vergl. noch über diesen Krieg *Flor.* II. 13,
der jedoch irrig Scodra zerstören läßt. *Eutrop.* IV. 6.
Sext. Ruf. c. VII. *Zonar.* IX. 24. *Oros.* IV. 20.
Jornandes, de regn. success.)

Gleich darauf nahm Anicius die Stadt Scodra in Besitz; sofort wurden nun die von Gentius verhafteten römischen Gesandten Petillius und Perperna aus ihrer Haft befreit, Perperna aber nach Medeon abgeschickt, um sich der Vertrauten und Angehörigen des Königs zu versichern. Etuta mit ihren beiden Söhnen, Karavantius und andere illyrische Große wurden hier ohne Mühe verhaftet und in das Lager bei Scodra gebracht. Illyrien war völlig beruhigt; denn Perseus, den der gewaltige Consul Ämilius Paulus im eigenen Lande furchtbar zu bedrängen anfing, war nicht im Stande, auch nur Einen Mann nach diesen Gegenden zu entsenden. Anicius hatte den ganzen Krieg binnen 30 (nach Appian sogar binnen 20) Tagen beendigt und konnte den Perperna mit der Siegesbotschaft nach Rom schicken. Die Römer „erfuhren diesmal den Ausgang des Krieges früher als den Anfang." (*Liv.* lib. 44. c. 32. 34. lib. 45. c. 3. 26. *Plut.* Aemil. Paul. c. 13. *Appian.* l. c. *Eutrop.* l. c., vgl. die andern, vorhin angeführten Stellen.)

Nachdem Anicius das eigentliche Illyrien durch Besatzungen, die er in Scodra unter Gabinius, in Rhizon und Olcinium unter C. Licinius zurückließ (*Liv.* 45. c. 26), gesichert hatte, wandte er sich gegen Epirus. Die weitern Schicksale, welche die Illyrier in Folge dieses Krieges betrafen, gehören nicht mehr in diese Darstellung. Wir geben hier noch die wenigen Notizen, die uns über den Ausgang des **Gentius** mitgetheilt werden. Nach *Liv.* 44. c. 32 (vgl. *Eutrop.* l. c.) hätte Anicius angeordnet, daß der gefangene König, seine Mutter, Gemahlin, Kinder, Bruder und eine Anzahl vornehmer Illyrier bald nach Perperna's Abreise nach Rom ebenfalls dahin gebracht werden sollten. Dagegen geht aus *Liv.* 45. c. 35 hervor (vgl. *Liv.* 45. c. 3. *Appian.* l. c.), daß dieser Befehl nicht zur Ausführung kam. Anicius scheint seine Gefangenen in seinem Lager behalten zu haben. Als er dann im J. 167 v. Chr. von Epirus nach Italien übersetzte, wurden Gentius und Perseus mit ihren Familien, einige Tage vor der Ankunft des Prätors in Rom, nach dieser Stadt zur Verhaftung abgeführt. (*Liv.* 45. c. 35.) Und als Anicius am Quirinusfeste (17. Febr.) des Jahres 166 v. Chr. seinen Triumph über die Illyrier hielt, wurde Gentius sammt seiner Familie und mehren vornehmen Illyriern in Fesseln vor dem Triumphwagen hergeführt. (*Liv.* 45. c. 43. *Appian.* l. c. *Polyb.* T. IV. p. 256. lib. XXX. c. 13, 1. *Athen.* XIV. p. 615. a. *Fast.* Capitol. und *Vellej. Patercul.* I. 9.) Nachher wurde Gentius mit Mutter, Gemahlin, Kindern und Bruder kraft eines Senatsbeschlusses nach Spoletium in Verwahrung gebracht. Weil aber die Spoletiner diese Verwahrung ablehnten, so brachte man die königliche Familie nach Igu=

vium in Umbrien. Hier hatte Gentius Zeit, bis an sein Ende dem Trunke zu fröhnen[4]). (*Liv.* lib. 45. c. 43; vgl. *Polyb.* T. IV. p. 232. lib. XXIX. c. 5, 7.)

(Dr. *G. F. Hertzberg.*)

GENTLEMAN. GENTRY. Man hat in Teutschland häufig *Gentleman* durch Edelmann, *Gentry* durch Ritterschaft übersetzt; diese Übertragung ist indessen den gegenwärtigen Verhältnissen nicht angemessen. Im Mittelalter allerdings entspricht der englische Adel, Nobility, d. i. die Gesammtheit der englischen Reichsstände, Pairs, dem heutigen teutschen hohen Adel (den regierenden teutschen Fürsten und den ihnen ebenbürtig gebliebenen mediatisirten Familien); und ebenso läßt sich die englische Gentry des Mittelalters der teutschen Ritterschaft vergleichen. Die weitere ständische Entwickelung ist jedoch in beiden Ländern eine sehr verschiedene, und ebendieses Unterschiedes wegen ist es unmöglich, die englische Gentry durch ein entsprechendes teutsches Wort zu bezeichnen.

Die Keime der Ritterschaft in England fallen schon in die Zeit vor der normannischen Eroberung. Als gegen Ende der angelsächsischen Zeit der alte Heerbann der Grafschaft immer mehr in Verfall gekommen war, bildet sich ein neues Kriegssystem, bedingt durch die Mängel des alten. Das ältere germanische Kampfsystem beschränkt sich hauptsächlich auf Schwert, Speer und Axt, während die Wurfgeschosse auf der Stufe der Kindheit stehen. Innerhalb dieses Kampfsystems war ein Fortschritt nur so möglich, daß man die Stärke des Stoßes (choc) erhöht durch den Dienst zu Pferde, durch schwerere Waffen, schwerere Rüstung und gewisse Anfänge der Taktik. Dies waren die Momente, die jetzt den Ausschlag geben mußten, die aber eine dauernde Übung und Gewöhnung des Körpers voraussetzten. Die Waffenübung wird daher durch Theilung der Arbeit allmälig zum Lebensberuf, in welchem die mittelalterlichen drei Stufen der Arbeit, Meister, Geselle und Lehrling, wiederkehren. Die erlangte Meisterwürde gibt einen anerkannten Dienstrang mit dem Prädicat: Herr, Dominus, in romanischen Sprachen Don, in England Sir. Die englische Bezeichnung des so ausgebildeten Kriegers ist Knight (Knecht), — ein Wort, welches ursprünglich die Periode zwischen der Kindheit und dem Mannesalter bezeichnet hatte, sodann den freien Diener im Hause (Junge, Junior), welches jetzt aber zu einem Ehrentitel und lateinisch durch miles wiedergegeben wird. Einzelne Andeutungen aus der spätern angelsächsischen Zeit ergeben, wie man es schon damals für schicklich hielt, daß wer im Felde milites anführen wolle, sich zuvor selbst die Sporen verdient haben müsse. Einzelne angelsächsische Große unterschreiben sich daher in Urkunden mit dem Zusatz: „miles," als Ehrentitel; in einer Urkunde nennt der König selbst einen miles seinen Meister. Es ist also nicht die Würde eines Geburtsstandes, sondern die Meisterwürde eines Berufs.

In großartigem Maßstabe tritt nun aber das Princip der Ritterwürde auf in Folge der normannischen Eroberung, durch die es in ein bestimmteres Verhältniß zu dem Grundbesitz tritt. Nach dem alten Grundsatz des Gesetzwesens, welchen schon Tacitus hervorhebt, richtet sich die Vertheilung der Beute, und daher auch des eroberten Gebietes, nach den gradus comitatus. Die Führer des erobernden Heeres erhalten die ehemaligen Besitzungen der sächsischen Königsthane, d. h. Herrschaften, die ein Ganzes bilden, die daher auch bei einem Besitzwechsel das Anfallsgeld, Relevium, im Ganzen zahlen, und welche von nun an die Grundlage einer erblichen Reichsstandschaft bilden, die im 12. Jahrh. entwickelt, durch die Magna Charta 1215 als vollendetes Recht anerkannt ist. Sie besteht in dem Recht, durch besonderes königliches Ladungsschreiben (writ) zum Parlament geladen zu werden. In analoger Weise werden sodann den freien Kriegern einzelne Höfe zu Theil, durchschnittlich kleiner als unsere Rittergüter, doch groß genug, um einen schwerbewaffneten Mann mit seinem Hausstande zu erhalten. Diese Ritterlehne (knight's fees) sind jetzt die Grundlage des neu entstehenden Ritterstandes in ähnlicher Weise, wie die großen Herrschaften die Grundlage eines Geburtsadels. Der Besitz eines Ritterlehns begründet die Verpflichtung zu dauernder Übung im Waffendienste, und daher auch die Pflicht und das Recht zur Erwerbung der Ritterwürde, und hat, wie alle mittelalterlichen Berufszweige eine entschiedene Tendenz zur Abschließung. Sehr bald finden wir daher auch in England, daß die Söhne der Besitzer von Ritterlehnen sich als vorzugsweise berufen zur Ritterwürde ansehen. Sie nennen sich daher seit Eduard III. ähnlich wie in Teutschland: „zu Helm und Schild geboren," scutarii, englisch Esquires, französisch Ecuyers. Mit der Blüthe des Ritterwesens hat sich eine besondere Standesmeinung ausgebildet, und als seit König Stephan, besonders aber seit Richard Löwenherz die Sitte der Turniere sich immer mehr verbreitete, begann man auch dort die Turnierfähigkeit von einer ehrenhaften ritterlichen Abstammung abhängig zu machen. Seit Richard fing man auch an, die Wappen als erblich zu betrachten. Nächst den Turnieren wurde sodann der Gerichtshof des Grafen Marschall (Earl Marshal), eine Art von Ehrengericht (Court of Chivalry) unter den kriegerischen Berufsgenossen, ein wichtiger Haltepunkt für die Entstehung einer Standesmeinung. Wie auf dem Continent betrachteten sich die Ritter nicht blos als eine höhere Classe der Gesellschaft, sondern auch ihre Familien als höhere Geschlechter, of *gentlemanly condition*, die sich mit ihren Lehnen, Turnieren, Schilden, Wappen, Stammbäumen und Vorurtheilen der Ritterschaft des Continents vollkommen gleichstellen. Auch in England zeigt sich jenes Bestreben; solche Ansprüche auf edlere Geburt bis in die Urzeiten zurück zu datiren, wie denn Chesterfield an die Spitze seines Stammbaumes die beiden Namen stellt: Adam de Stanhope — Eve de Stanhope. Viele Besitzer von Ritterlehnen fangen jetzt auch an, ihrem einfachen Namen den des Gutes hinzuzufügen (besonders normannische Familien), wo das Wörtchen „de" gleich dem teutschen „von" zur Namensbezeichnung des niedern

4) Nach *Dioscor.* III, 3 und *Plin.* H. N. lib. 25, 7 soll Gentius die herba Gentiana entdeckt haben, das Kraut nach ihm benannt worden sein. Daß jedoch nur mit Unrecht daraus zu schließen sei, Gentius sei ein gelehrter Botaniker und Pfleger der Wissenschaft gewesen, bewies Sprengel ad *Dioscor.* Vol. II. p. 492.

wurde. Zur technischen Prüfung der Wappen, ›e und Turnierfähigkeit dienen die Herolde, die unter Grafen Marschall von England eine Corporation , später unter Leitung von Oberherolden, kings-at Der vornehmste darunter ist der Wappenherold osenbandordens, Garter, eingesetzt von Heinrich V., er Befugniß, den Ceremonien der Ritter des Hosen- rdens zu assistiren und die Leichenbegängnisse des zu leiten. Der Zweite ist der Clarencieux, ein- von Eduard IV., mit der Befugniß, die Leichen- gnisse des niedern Adels, der Knights und Esquires, :t des Trent zu leiten; während der Dritte, Norroy, eichen Functionen nordwärts des Trent ausübt. Die n Herolde thun ihren Dienst zunächst bei den Tur- . Wenn die Ritter auf den Turnierplatz reiten, nd bewaffnet vom Haupt bis zum Fuß, steht der › daneben, um die Einzelnen nach dem Wappen auf Schilde anzumelden. Er ist der Bote der Könige Fürsten, der Marschall bei Ceremonien, Aufzügen Festlichkeiten, die nächste Autorität für Wappen und mbäume. Die Oberherolde, Wappenkönige, dagegen :eden über die Befugniß zur Führung von Familien- :n und ertheilten auf Antrag neue Wappen. So ook, Clarencieux unter Königin Elisabeth, 500 Wap- :theilt, die beiden Dethicks eine noch größere Zahl *ke*, History of College of Arms, p. 161). Nach seiner Zeit berühmten Buche von Sir John Ferne: r of Generosity, theilt sich die menschliche Race in noble“ und „ye not noble.“ Ye noble sollen Meinung nach niemals sich mit ye churles ver-)en, weil sie sonst ihre Nachkommenschaft um den bringen würden. Er denkt sich danach die Mensch- ls in eine höhere und niedere Classe zerfallend, wie horse“ und „ye asse.“ In dem Buch von llbans um die Mitte des 15. Jahrh. hat sich von Standpunkte aus eine allgemeine Weltanschauung et, die von Adam bis zu Christus die Welt in Edel- und Bauern theilt: „Cain and all his offspring ne churls, both by the curse of God and his father. Seth was made a gentleman, through ather and mother's blessing, from whose loins l Noah, a gentleman by kind and lineage. Of 's sons Cham became a churl by his fathers , on account of his gross barbarism towards ather. Japhet and Sem Noah made gentlemen. the offspring of gentlemanly Japhet came ham, Moses and the prophets, and also the of the right line of Mary, of whom that only ute gentleman, Jesus, was born; perfite God, erfite man, according to his manhood, King e land of Juda and the Jews, and gentleman s mother Mary, princess of coat-armour.“

Der Verlauf der englischen Geschichte zeigt indessen, ıan Standesmeinungen und Standesvorurtheile ge- ich selbst überlassen kann, wenn nur die Gesetzgebung schwach genug ist, die höhere Classe durch ungleiche egien vor den übrigen auszuzeichnen. Mit einer Kraft Einsicht, wie sie auf dem Continent unerhört ist, hat die Staatsgewalt in England schon im Mittelalter die Verhältnisse des Adels geordnet, aus denen sich dann analog die Stellung der Ritterschaft ergab. Seit den Normannenkönigen ist die Thätigkeit des Königthums unausgesetzt gegen die obrigkeitliche Gewalt des Adels gerichtet; wesentlich dabei sind aber folgende drei Punkte:

1) Die Gerichtsgewalt der Grundherren ist nicht nur auf eine subalterne Stufe herabgedrückt (wie dies allmälig auch auf dem Continent geschah), sondern den königlichen Central- und Grafschaftsgerichten eine Ausdehnung gegeben, neben welcher die Lehns- und Patrimonialgerichte allmälig ganz absterben. Die wichtigsten Schritte dazu sind die Bildung der drei Gerichtshöfe zu Westminster, der reisenden Richter, der königlichen Friedensrichter und die Umgestaltung der alten Gemeindeverfassung zur Jury — Reformen, die in ihren Grundzügen im J. 1388 vollendet sind.

2) Die Besteuerungsgewalt der Grundherren ist schon unter den ersten Normannenkönigen dadurch gebrochen, daß eine Erweiterung der Frohnden, Abgaben und anderer Leistungen von der Genehmigung des königlichen Schatzamts abhängig gemacht wird. (*Maddox*, History of the Exchequer c. 17.)

3) Die Militairgewalt der Grundherren wird dadurch gebrochen, daß seit Heinrich II. wieder eine von dem Lehnswesen unabhängige Grafschaftsmiliz gebildet wird, welche von da an als die bewaffnete Macht für den innern Landesdienst besteht. Aus der stets kampflustigen Ritterschaft und aus den Mannschaften dieser Landwehr ließen sich sodann leicht geworbene Truppen zusammenbringen. Schon Heinrich II. zog es vor, unter solchen Umständen von den Ritterlehnen statt der Naturalkriegsdienste ein Schildgeld, scutagium, zu erheben und damit geworbene Truppen zu bezahlen. Die bessere Taktik der so gebildeten Mannschaften, insbesondere der Bogenschützen, zeigte sich den schwerfälligen Lehnsarmeen so überlegen, daß grade durch diesen Umstand die glänzenden Erfolge der englischen Waffen in Frankreich erklärbar sind. Das Lehnswesen als Militairsystem wird dadurch überflüssig, sowol für Angriffs- wie für Vertheidigungskriege, und verwandelt sich bald in ein großes System von Schildgeldern, Anfallsgeldern, Consensgeldern, außerordentlichen Hilfsgeldern und vorbehaltenen Rückfallsrechten, welche die „ordentliche Revenue des Königs“ bilden: es ist die Grundsteuer des spätern Mittelalters.

Hierdurch sind denn die Keime der Landeshoheit, die Gerichts-, die Militair- und die Besteuerungsgewalt der Grundherren gebrochen, der Adel der einheitlichen Staatsgewalt unterworfen und seine adeligen Rechte in eine erbliche Reichsstandschaft, Pairie, concentrirt; wogegen die eigenthümlichen Privilegien des Continentaladels: eine standesmäßige Unveräußerlichkeit, Untheilbarkeit, Unverschuldbarkeit und Steuerfreiheit seiner Güter, und überhaupt ein ungleiches Vermögens- und Familienrecht wegfallen. Dazu kommt, daß der englische Adel keinen ausschließlichen Geburtsstand bildet, daß das königliche Ernennungsrecht durch writ oder Patent zu allen Zeiten neue Elemente ins Oberhaus aufnimmt und folgerecht den

Adel dem Verdienste offen erhält; und daß die adeligen Rechte endlich sich nur auf das Familienoberhaupt beschränken, während die übrigen Mitglieder unter das gemeine Recht fallen.

Diesem Entwickelungsgange des Adels folgt nunmehr auch die Ritterschaft, deren Rechte sich in eine bevorzugte Theilnahme an der Grafschaftsverfassung und an dem Parlament (Unterhaus) concentriren, während im Vermögens- und Familienrecht die Rechtsgleichheit mit den übrigen Ständen erhalten und dadurch der Übergang der Ritterschaft in einen Geburtsadel verhindert ward. Die Gegensätze zwischen England und Teutschland concentriren sich dabei in folgenden Punkten:

1) Die Veräußerlichkeit der Ritterlehne ist Jahrhunderte lang der Angelpunkt, um welchen sich die Geschichte der Stände dreht. In England ist durch die Magna Charta, durch das Statut „quia emtores“ 18 Edw. I. c. 1 und durch das st. 1. Ed. III. c. 12 die Veräußerlichkeit grundsätzlich ausgesprochen. Allerdings bildet sich dagegen die Sitte, durch Familienstiftungen, die sogenannten entails, indirect eine Unveräußerlichkeit zu begründen. Allein einerseits beschränkt sich dies nicht auf Rittergüter, sondern findet bei jedem Grundbesitz statt; andererseits ist es durch Gerichtspraxis und Gesetzgebung von Jahrhundert zu Jahrhundert immer mehr theils umgangen, theils beschränkt. Wenn daher auch im Ganzen eine ziemliche Stetigkeit in dem Besitz von Rittergütern sich erhalten hat, so war der Besitzwechsel doch zu häufig, als daß die Idee eines darauf beruhenden Geburtsadels hätte entstehen können. So existirt z. B. ein Verzeichniß der Ritterschaft von Berkshire aus dem zwölften Regierungsjahre Heinrich's VI. Vergleicht man damit den heutigen Stand, so ergibt sich, daß keine einzige der heutigen Familien in männlicher Descendenz von den damaligen Besitzern abstammt (*Lyson's* Magna Britannia).

2) Eben hierdurch wurde in England die ursprüngliche Bedeutung der Ritterwürde erhalten. Während auf dem Continent die Ritterwürde dem Schicksal der Rittergüter folgt und, wie der erbliche Besitz, ausschließliches Recht einer Classe wird: verliert sich dagegen in England der Zusammenhang zwischen Ritterwürde und Rittergut, seitdem die Lehnsverfassung zerfiel und die Miliz für den Landesdienst, die Soldheere für auswärtige Kriege an ihre Stelle traten. Die Erlangung eines inhaltlosen Titels hatte jetzt keinen Reiz mehr; und wir finden von nun an das wunderbare Verhältniß, daß die Könige unter Androhung von Geldbußen die Besitzer von Ritterlehnen vorladen, um den Ritterschlag zu empfangen; daß man lieber die Bußen bezahlt und sich für die Versäumung abfindet, und daß endlich nach vielfachen Landesbeschwerden Karl I. die Verpflichtung, Ritter zu werden, als eine Lehnslast aufhebt. Die Ertheilung der Ritterwürde war inzwischen längst zu einem ausschließlichen Recht des Königs geworden und ging seit der Stiftung des Hosenband- und des Bathordens unter Eduard III. und Heinrich IV. allmälig in das neuere System der persönlichen Verdienstorden über, unter welchen die Ertheilung des Ritterschlags nur eine Abart bildet, die sogenannten knights bachelors.

3) Auch die Steuerfreiheit, welche die teutsche Ritterschaft Jahrhunderte lang als den Hauptinhalt ihrer Freiheiten ansah, ist in England unbekannt. Die Ritterschaft trug schon das ganze Mittelalter hindurch nicht nur die schweren Lehnslasten und Steuern, sondern außerdem ihren regelmäßigen Antheil an den von dem Parlament bewilligten außerordentlichen Subsidien. Durch Aufhebung der Lehnslasten unter Karl II. hörte zwar diese doppelte Besteuerung auf, wogegen aber durch die Umbildung des Subsidienwesens in die neuere Landtaxe der Grundbesitz im Verhältniß zu den Städten wieder stärker herangezogen wurde. Von einer Steuerfreiheit der Rittergüter dagegen, oder von einer Bevorzugung in den Steuern, ist nie die Rede gewesen.

Durch diese Gleichheit des Besitzes und Besteuerungssystems fiel folgerecht auch weg eine Absonderung der Ritterschaft von den Städten. Ritterschaft und Städte bilden im Parlament nicht zwei gesonderte Curien, sondern stimmen in ungetheilter Versammlung nach Köpfen als Unterhaus, wobei die Städte schon unter Eduard I. eine dreifach stärkere Vertretung hatten, als die Grafschaften. Die Ritterschaft konnte unter solchen Umständen nicht daran denken, Gesetze im Parlament durchzubringen, die *auf eine* ständische Absonderung hinzielten. Ihr Bestreben war vielmehr darauf gerichtet, durch gleichmäßige Vertretung aller Interessen, auch des kleinern Grundbesitzes und der Städte, sich einen hervorragenden Einfluß als regierende Classe zu bewahren. Zu diesem Zwecke genügte ihr ein Passivcensus. Nach 13. Rich. II. c. 7 sollen die Friedensrichter aus den wohlhabendsten Rittern, Esquires und Rechtsgelehrten erwählt werden, nach 18. Hen. VI. c. 11 sollen sie einen Grundbesitz von 20 Pf. St., nach 5. Geo. II. c. 17 von 100 Pf. St. Grundrente haben, in Folge welcher Bestimmung die große Mehrzahl der Friedensrichter zu allen Zeiten und noch heute aus Rittergutsbesitzern bestand und so der Ritterschaft ein überwiegender Einfluß auf *die Grafschaftsverfassung* gesichert blieb. Für die Parlamentswahlen sodann verordnet das st. 23. Hen. VI. c. 15:

> Alle Abgeordnete der Grafschaft sollen wirkliche Ritter sein, oder solche notable Esquires und Gentlemen, welche genügenden Besitz haben, um Ritter zu sein, und in keinem Falle Bauern, —

mit einem Worte also: es sollen Rittergutsbesitzer gewählt werden. Auf die Abgeordneten der Städte bezog *sich* diese Vorschrift nicht: bei dem althergebrachten *Ansehen aber* und bei der populären und rechtsgleichen Stellung der Ritterschaft wurden auch von diesen mit Vorliebe Ritter gewählt, sodaß die Landgentry zu allen Zeiten das überwiegende Element des Unterhauses war und bis heute geblieben ist.

Bei solcher Stellung wurde der Sinn der englischen Ritterschaft, ebenso wie der des Adels, von dem Streben nach kleinlichen Standesvorrechten abgezogen und auf die wichtigern allgemeinen politischen Rechte hingewiesen. Von diesem Gesichtspunkte aus konnte sie auch den herrschenden Classen der städtischen Bevölkerung eine Gleichstellung nicht versagen. Schon unter Eduard IV. kommen Einzelne unter den städtischen Abgeordneten im Parlament mit dem Titel

quire“ vor. Im folgenden Jahrhundert wird dies
:egelmäßige Bezeichnung, die sich immer weiter aus=
t mit der Macht des städtischen Besitzes, mit dem
der Achtung, welche der Gewerbe= und Handels=
sich zu verschaffen wußte. Wie ferner die Geistlich=
in ihren Prälaturen dem Adel gleich stand, so war
die Gleichstellung der niedern Geistlichkeit mit der
erschaft von jeher unbestritten. Ebenso wurde dem
ocatenstand das Prädicat „Esquire“ nicht verweigert,
e dem höhern Beamtenstand, z. B. den Sheriffs,
densrichtern, höhern Officieren als solchen. Es docu=
irte sich und entstand dadurch in den höhern Classen
Gesellschaft ein Bewußtsein der Gemeinsamkeit der
ressen, welches seinen Ausdruck in der gemeinsamen
ichnung „Gentry“ findet, für welches wir nur ein
ogon in der vagen Bezeichnung „Honoratioren“ haben.
eben mit dem sichern Einfluß, welchen jede parla=
arische Verfassung den höhern Classen gewährt, ver=
e man von keiner Seite eine ständische Absonderung
Gliederung. Die Gesetze über Grundeigenthum, Erb=
, Testamente, Schuldrecht, kennen keinen Unterschied
Stände. Ebenso wenig das Familienrecht. Der Rechts=
ff unstandesmäßiger Ehen ist in England nie bekannt
sen, nicht einmal für das Königshaus, noch für die
, geschweige denn für die Ritterschaft. In Wechsel=
ung mit dieser Gleichheit des Privatrechts stand dann
leichheit der Gerichtsverfassung: die Einheit des Ganzen
weder besondere Rechte für einzelne Stände entstehen,
geschlossene Orts= und Provinzialrechte. Der eng=
n Gesetzgebung blieb daher ein abgesonderter Ritter=
als Geburtsstand unbekannt. Es kommt ein Bei=
vor, daß ein englischer König einen gewissen John
ston zum Gentleman ernennt: „ad ordinem genero-
m adoptat;“ ebenso wie unter Eduard III. ein John
land wegen seiner Dienste gegen die Schotten zum
hen Kriegsobersten (Banneret) ernannt wird. Es
dies indessen anomale Einzelfälle, die ohne alle Con=
nz blieben.

Da somit die im Parlament verkörperte Staatsgewalt
auf ständischer Gliederung beruht, so mußten die
ze dazu, welche im englischen Mittelalter vorhanden
n, allmälig zerfallen. Der Gerichtshof des Grafen
schall wurde vom Parlament misgünstig betrachtet,
der neuern Gerichtsverfassung überflügelt, zerfiel und
wand er zuletzt spurlos. Mit ihm sinkt das Herolds=
. Obgleich die königlichen Herolde eine förmliche
erschaft bildeten, obgleich Heinrich V. sie in ein Col=
m formirte und Richard III. ihnen einen Privilegien=
ertheilte, so gelang es ihnen doch nicht, irgend einen
ischen Einfluß auf die Standes= und Rechtsverhält=
der höhern Classen zu gewinnen. Wenn auch die
rt of Chivalry als Behörde (Court) im englischen
e nominell fortbestand, so fehlte es doch an wirk=
n Strafbestimmungen für unbefugte Führung von
n, Wappen u. s. w., sowie an den nöthigen Organen
Vollziehung. Unter Heinrich VIII. wurde allerdings
Herolden eine königliche Commission ertheilt; 1633
ilte Karl I. eine neue Commission mit der Befugniß,
alle Personen zu notiren, die den Titel Esquire, Gentle=man oder andere sich unbefugt angemaßt hätten; ohne daß jedoch von einem Erfolge etwas sichtbar wird. Der berühmte Antiquar und Verfasser der Origines Juridi-cales, Dugdale, denuncirte als Norroy mit großem Eifer alle angemaßten Titel, desavouirte öffentlich Alle, welche unbefugt den Titel eines Gentleman oder Esquire ange=nommen, und verfolgte unglückliche Parvenu's sogar bis in das Grab, indem er erbarmungslos selbst von Leichen=steinen Wappen herunterhieb. Das Publicum war und blieb indessen gleichgültig. Als 1669 Sir Edward Bysshe als Clarencieux die Grafschaft Oxford visitirte und alle Gentlemen vorlud, so erschienen nur wenige, wie ein Zeit=genosse uns klagt, weil in der Nähe ein Pferderennen war. Die, welche kamen, ließen ihren Namen in die Liste eintragen, wenn sie Lust hatten. Viele sahen die Sache als eine bloße Sportelmacherei an. Die letzte Com=mission dieser Art wurde im zweiten Regierungsjahre Jacob's II. ertheilt. Seitdem kamen die Visitationen außer Gebrauch. Das College of Arms bewilligt noch jetzt Wappen auf Antrag gegen Gebühren, bekümmert sich aber nicht mehr um Schilde oder Leichensteine. Das alte Amt der Herolde ist zum bloßen Pedellenthum herabgesunken, wie denn auch heraldische Bücher in England stets wenig Erfolg gehabt haben. (Westminster and Foreign Quar-terly Review. Juli 1. 1853. p. 100.)

Die Gesetzgebung hat diese Gebiete der gemeinen Mei=nung, der Standesmeinung und den individuellen Ansichten überlassen. Die Folge ist, daß unter der heutigen englischen Gentry ein sehr großer Theil sich als von adeliger Ge=burt betrachtet, obgleich es nicht Sitte geblieben ist, solche Ansprüche durch ein „de“ oder ähnliche Zusätze zum Namen zur Schau zu tragen. Nach Ausweis der Steuer=listen zahlen mehr als 35,000 Personen in England die neuerdings auf die Führung von Wappen gelegte Steuer; es sind dies im Wesentlichen wol dieselben Elemente, die in Teutschland die Masse unseres niedern Adels bilden. Familien wie die Sibthorpes, Hollis u. A. würden auf dem Continent wahrscheinlich Grafentitel führen. Dennoch bestreitet diese Gentry den übrigen Honoratioren die Gleich=stellung nicht. Ein Unterschied, wie er in Teutschland vorkommt, z. B. zwischen adeligen und bürgerlichen Rit=tergutsbesitzern, ist einem Engländer unverständlich; die Titelsucht des teutschen niedern Adels hat den German Baron sogar zu einer beliebten Figur im englischen Lust=spiel gemacht.

Aus diesem Hergange ist es endlich auch zu erklären, warum die englischen Juristen die Begriffe „Esquire“ und „Gentleman“ nicht zu definiren wissen. Coke hält beide Ausdrücke für gleichbedeutend und definirt den Gentle=man als eine Person, die Wappen führt. Blackstone, Comment. I. 406. 7, citirt dazu Camden und Thomas Smith. Camden unterscheidet vier Arten von Esquires: 1) die ältesten Söhne von Rittern und deren älteste Söhne in infinitum; 2) die ältesten Söhne der jüngern Söhne von Pairs und deren Söhne in infinitum; beide Arten faßt Spelman zusammen als Armigeri natalitii; 3) Esquires, durch königlichen Patentbrief creirt, oder durch andere Ver=

leihung, und ihre ältesten Söhne; 4) Esquires kraft Amtes, wie die Friedensrichter und Andere, die ein höheres Kronamt verwalten. — Über die Gentlemen sagt Sir Thomas Smith, de republica Anglorum cap. 20, zur Zeit der Königin Elisabeth: „Sie sind jetzt gar billig in diesem Reich geworden; denn wer immer die Gesetze des Reichs lernt, wer an den Universitäten studirt, wer sich den liberalen Wissenschaften widmet, und kurz, wer müßig und ohne körperliche Arbeit leben kann, trägt die Stellung, die Pflichten und das Ansehen eines Gentleman, soll Master heißen und für einen Gentleman gehalten werden." — Dodd, Manual of Dignities p. 248 fg., unterscheidet Esquires by Prescription, wie Lords of Manors und Tenentes in Capite, und Esquires by Office, wie Friedensrichter, Mayors, Sheriffs u. s. w., und Alle, die in einer vom Souverain erhaltenen Commission Esquires titulirt seien, wie Capitaine in der Armee u. s. w. — Alle untern Beamten und Subalternofficiere sollen Gentlemen sein. — Handwerker und Detailhändler seien keine Gentlemen, wie groß auch ihr Vermögen sein möchte; sie müßten sich denn vom Geschäft zurückziehen, oder sonst Fabrikherren oder Kaufleute werden.

In diesen und ähnlichen Äußerungen durchkreuzen sich verschiedene Auffassungen. Die ursprüngliche Bedeutung von Esquire gehört der mittelalterlichen Kriegsverfassung an und lebt noch fort in den drei Knappen (Esquires), die ein neu creirter Ritter des Bathordens ernennen kann. Die Standesmeinung, die sich in der Ritterschaft des Mittelalters gebildet hatte, lebt noch fort in dem Wappenrecht (Law of Arms), und darauf bezieht sich die Aeußerung Camden's, der selbst ein Wappenherold war. Die gemeine Meinung darüber, wer für einen Gentleman zu erachten sei, wie sie zur Zeit der Königin Elisabeth bestand, gibt Thomas Smith an. Die heutige gemeine Meinung in ihrer Unbestimmtheit ist erkennbar aus Äußerungen, wie bei Dodd. Da die Gesetzgebung weder politische noch Privatrechte davon abhängig macht, so haben die Gerichtshöfe keine Gelegenheit gehabt, direct über den Umfang dieser Begriffe zu entscheiden, sondern nur indirect, wenn es in einem Proceßact darauf ankommt, ob eine Person mit dem gehörigen Charakter bezeichnet sei. So hat z. B. einmal der Gerichtshof der Common Pleas einen Schriftsatz zurückgewiesen, weil ein Advocat darin nicht als Esquire bezeichnet war. Vor einigen Jahren wurde in dem Bankrotthofe eine gestellte Bürgschaft angegriffen, weil der Bürge darin bezeichnet sei als ein Gentleman, während er in der Wirklichkeit nur ein Buchhalter bei einer Dampfschiffahrtsgesellschaft war. Der entscheidende Richter ging dabei nicht auf die Frage nach der Abstammung ein, sondern auf die gemeine Meinung, daß ein Gentleman sei, „one who would be at the port, charge, and maintenance of one," oder „one who lived without labour." — Der Verfasser des Aufsatzes in der Westminster Quarterly Review Juli 1. 1853. p. 111 kommt demgemäß zu einem noch unbestimmtern Resultat: „Gentleman has gradually come to mean a person of some kind of polish and assumption; though it is the man which is the base of the word, which is also the life of it: and w[...] will have to begin again in its native vigour, [...] this peculiar feudal modification of it shall [...] outlived its utility."

In Summa bezeichnet Gentry die regierende, in[...] Unterhaus des Parlaments vertretene Classe, ist als[...] factischer Begriff, der sich von Menschenalter zu Men[...] alter durch Besitzverhältnisse und gemeine Meinung [...] ficirt. (*R. Gn[...]*

GENTZ (Friedrich von), ist im J. 1764 [...] Breslau geboren, woselbst sein Vater bei der könig[...] Münze angestellt war. Durch seine Mutter, eine geb[...] Ancillon, war er dem nachmaligen preußischen Mi[...] dieses Namens verwandt. Von seinen Kinderjahren w[...] wir wenig. Die Anfangsgründe lernte er in der S[...] schule seiner Vaterstadt, aber weder Lehrer, noch A[...] entdeckten Anlagen in dem Knaben, die sie zu irgend [...] chen Erwartungen hätten berechtigen können. Einer A[...] dote zufolge schlug zwar gelegentlich seine Bestimm[...] und die Art seiner Begabung durch. Er gewann [...] Zehnjähriger, bei einem Schulexamen neben dem [...] als Schauspieler glänzenden, damals 17jährigen Fleck [...] declamatorische Keckheit einen Preis. Allein ein deran[...] Hervorblitzen eines einseitigen Talents konnte wol [...] raschen, aber die geringe Meinung des Vaters nicht [...] stimmen. Den leichten Sinn und den Unfleiß des [...] ben mußten einzig seine grenzenlose Gutmüthigkeit, [...] Weichheit, seine Lenksamkeit gutmachen. Nicht anders [...] sich der junge Mann in seinen nächsten Bildungsja[...] Er besuchte, nachdem sein Vater als Münzdirector [...] Berlin versetzt worden war, das Joachimsthal'sche Gy[...] sium daselbst; allein schwerlich erwarb er sich hier auc[...] jene Gewandtheit in den Sprachen der Conversation un[...] Diplomatie, die ihm später so unbedingt zu Gebote [...] Inzwischen hatte er ohne Zweifel das seiner Geistesart [...] mäße ergriffen, als er sich für das Studium der Ju[...] prudenz entschied und zu diesem Zwecke die Univer[...] Frankfurt bezog. Erst in Königsberg aber, wo er [...] Studien vollenden wollte, entwickelten sich unter den [...] sten Anregungen die bis dahin verschlossenen Fähigk[...] seines Wesens. Eine überaus lebhafte und geistreiche [...] neration arbeitete eben jetzt an der Erfrischung und [...] gestaltung des teutschen Geisteslebens. Man war [...] selbstzufriedenen Weisheit der Aufklärung, der Nücht[...] heit und Langeweile des pragmatisirenden Verstandes ü[...] drüßig geworden. Man verlangte nach etwas Tiefe[...] und Ursprünglicherem. Gegen die bloße Verständig[...] machte sich das Genie und der Instinct geltend; g[...] den Kopf, den man so hoch getragen, klagte das [...] das man so arg vernachlässigt hatte; gegen die arran[...] Welt des Philisterthums und der Conventionen be[...] man die Natur und das Natürliche. Es war die Pe[...]

1) Am 8. Sept., wenn wir den Angaben seiner Familie [...] 2. Mai, wenn wir dem Gentz'schen Tagebuch Glauben sch[...] übrigens hatte Gentz zwei Brüder und zwei Schwestern. Von [...] jüngeren Bruder Heinrich, welcher früh, als Oberbaurath, [...] sind unter Anderem die „Briefe über Sicilien" in Fr. G[...] „Neuer deutscher Monatsschrift vom J. 1795."

Originalgenies, der Naturschwärmerei, der Empfind-
eit. Überall ein gespanntes Gefühl von dem Werthe
eigenen Subjects, verbunden mit einer tiefen Ver-
nung über das, womit die Welt diesen unklaren
ensionen entgegenkam. Man schwelgte mit Rousseau
em Cultus des eigensinnigen Herzens und in dem
ngelium der unverkünstelten Natur. Man versenkte
mit Begeisterung in die Ossian'sche Nebelwelt. Man
nit Entzücken und mit Thränen in den Augen Young's
htgedanken und die sentimental journey. Alles, was
h in dieser Stimmung war, ward von Goethe im
ther in ein classisches Bild zusammengedrängt. Alles,
pathetisch darin war, machte sich in der shakespea-
nden Dramatik der Stürmer und Dränger, in Schil-
Räubern und weiterhin in seinem Don Carlos Luft.
der andern Seite wurde der Geist der Aufklärung in
trenge Zucht der Kritik und der Philosophie genom-
In demselben Jahre mit Schiller's Räubern war
„Kritik der reinen Vernunft" erschienen. Fixirte die
'sche Philosophie den allgemeinen Geist des Subjecti-
us, so gab sie der Willkür des Herzens zugleich ein
ngewicht in der unbedingten Gesetzgebung des Ge-
ns. Gegen den Egoismus und Individualismus
te sie die allgemeine Vernunft wieder zu Ehren; der
en Sentimentalität und dem kraftlosen Welthaß trat
it dem unerbittlichen Pflichtgebote gegenüber; in un-
her Perspective wenigstens zeigte sie ein großes und
iges Ziel, nach welchem in besonnenem und ernstem
schritte zu ringen, die Aufgabe unseres Geschlechts sei.
Von diesen beiden, theils parallelen, theils einander
genlaufenden Strömungen der Zeit nun wurde Gentz
mäßig ergriffen. Seine Natur war für beide gleich
. Sein durchdringender Verstand mußte sich von
Scharfsinne der Kant'schen Analytik und Dialektik
zogen fühlen. Den Juristen mußte der Rechtshan-
nteressiren, in welchen Kant in seiner Antithetik die
Vernunft verwickelt zeigte; ihm mußte das katego-
: fiat justitia der Gewissensinstanz imponiren; er
te nicht anders als begierig den Entwickelungen einer
osophie folgen, welche das Recht in bisher unbekann-
Weise aus einem rein apriorischen Princip abzuleiten
rach. Er befand sich in Königsberg an der Quelle.
letzten Stadium seines akademischen Cursus durfte er
Studium der Staats- und Kammeralwissenschaften
dem der neuen Philosophie verbinden. Er durfte
t selbst hören, sich seines persönlichen Umgangs, sei-
mündlichen Belehrungen erfreuen. Allein wenn sein
tand sich ganz in den Bahnen der neuen philosophi-
Lehre bewegte, so war sein Herz zugleich allen Ein-
n der herrschenden Sentimentalität preisgegeben. Jung,
ar und leicht entzündbar verliebt er sich in ein Mäd-
aus einer angesehenen königsberger Familie. Bei
bürgerlichen Abstande zwischen ihm und der Gelieb-
bei einem Alter, das sich noch weit von jeder Ver-
ng entfernt sieht, kann es nicht fehlen, daß diese
als aussichtslos und unglücklich erscheint. Wäre sie
icht: er würde es sich einreden, um sich in der Rolle
zweiten Werther zu fühlen. Es kommt hinzu, daß
er die Bekanntschaft einer Frau macht, welche tief in
ähnliche Herzensleiden verwickelt ist. Dem Regierungs-
rath Graun vermählt, lebte damals in Königsberg in der
Blüthe der Jugend und Schönheit jene von ihrem nach-
maligen Gatten, dem Dichter Stägemann, in einem rei-
chen Liederkranze gefeierte Elisabeth. Ihre Ehe war bei
dem völligen Mangel gegenseitigen Verständnisses früh-
zeitig getrübt worden. Auch sie liebte, und zwar im Zwie-
spalte mit ihrer Pflicht und ihrem ehelichen Verhältnisse.
Alle Materialien zu einem Roman im Geschmacke der da-
maligen Empfindsamkeit waren damit beisammen. Gentz
wird der Vertraute der unglücklichen Gattin, Elisabeth
die Freundin des unglücklichen Liebhabers. Die Letztere
vermittelt zwischen Gentz und seiner Bernhardine und
dieser bemüht sich, die Freundin in ihrem Conflict zwi-
schen Pflicht und Neigung zu trösten und zu berathen.
So wird die Freundschaft beiden wichtiger als ihre Liebe
und Gentz wenigstens schwelgt nur in den gegenseitigen
Herzensmittheilungen, in dem Austausche der Empfindun-
gen und Gefühle mit der Freundin. Beinahe vollständig
liegen uns die Documente dieses Verhältnisses — eine
Reihe Gentzischer Billete und Briefe vor [2]), die ganz im
Style jener „Wechselnichtigkeiten" gehalten sind, in de-
nen man es damals liebte, Ich gegen Ich, das Persön-
lichste gegen das Persönlichste auszustellen, die eigne Eitel-
keit in der fremden zu bespiegeln und mit halb wahren,
halb eingebildeten und erlogenen Empfindungen ein koket-
tes Spiel zu treiben. Da erinnert sich der Briefsteller,
wie man sich stundenlang „an der Freundschaft berauscht
habe." Er zweifelt einen Augenblick an der Innigkeit
von Elisabeth's Gefühlen für ihn, um sofort wieder diese
Zweifel mit sentimentalem Pathos zu beschwichtigen. Er
preist das Glück sich verstehender Herzen und daneben das
Ideal, „durch kein Ceremoniell eingeschränkt, im Schooße
der süßen, süßen Natur zu leben." Bald citirt er die
Nachtgedanken, bald spricht er mit Werther, oder singt und
declamirt mit Klopstock. Er klagt, wie „voll, beklommen
und unruhig sein Herz" sei. Er ist entzückt über den
Vorschlag der Freundin, ihm „ein Journal ihrer vorzüg-
lichsten Gedanken und Empfindungen" mitzutheilen. Einige
Fäden Baumwolle, die sie ihm schickt, erscheinen ihm als
das kostbarste Geschenk, das er durch Übersendung eines
Büschels seiner Schreibfeder zu erwiedern eilt. Dazwischen
gefällt er sich in der Rolle des Berathers und Hofmei-
sters. Er empfiehlt ihr die Lecture der neuen Heloïse,
worin sie sich und ihr Verhältniß wiederfinden werde.
Er, der weltlustige Jüngling, räth ihr, „rauschende Ver-
gnügungen nur sparsam zu genießen." Er, der Zwanzig-
jährige, lehrt sie, ihren besten Trost in der Erziehung
ihrer Kinder zu suchen. Vor Allem aber mischen sich in
die sentimentalen Ergüsse ausführliche philosophische Erör-
terungen und Moralpredigten. Er zählt ihr an den Fin-

2) s. Schriften von Friedrich von Gentz. Ein Denkmal von Gust. Schlesier. (Mannheim 1838 fg.) I. Bd. S. 11 fg. Und zur Ergänzung: Dorow, Denkschriften und Briefe zur Charakteristik der Welt und Litteratur. (Berlin 1838.) 2. Bd. S. 118 fg. Erinnerungen für edle Frauen von Elisab. v. Stägemann. (Leipzig 1846.) 1. Bd. S. IX fg. und 2. Bd. S. 190 fg.

gern die Beweise für die Unsterblichkeit vor. Er zeigt ihr, daß da, wo die Metaphysik zurücktritt, die Moral ihren Platz einnimmt. Er wird nicht müde, über das Verhältniß von Tugend und Glückseligkeit zu raisonniren. Der sentimentale Apparat dieser Briefe wird offenbar nicht ganz aus eigenen Mitteln bestritten; ein gut Theil Empfindungen ist nicht sowol erfahren, als angelesen und anempfunden. Der philosophische Apparat aber vollends ist ganz und gar entlehntes Gut. Bis auf die Ausdrücke und Formeln ist er Kantisch. Hier schmeckt Alles nach der Schulbank; überall hört man das Collegienheft durch, und überall glaubt man die Exercitien eines jungen Adepten zu lesen, der seine Correspondenz zur Einübung der neuen Lehre benutzt, wie man wol ein Tagebuch in einer fremden Sprache schreibt, um sich in deren Grammatik und Syntax zu befestigen. Und damit nicht genug. Die trockne philosophische Weisheit macht die Empfindsamkeit etwas kühl und zweideutig, und die Hypochondrie und der Egoismus des empfindsamen Herzens entstellt seinerseits wieder die Wahrheit und Reinheit der Kant'schen Principien. Die Empfindungen sind meist so matt, wie die Grundsätze schlaff. Über die Regungen des Herzens wird allzu verständig raisonnirt, und der Tugendenthusiasmus geht Hand in Hand mit den laxesten Glückseligkeitsprincipien. Wir spüren weder die vollen Schläge des wallenden Busens, noch den erhabenen Ernst des von der Tugend ergriffenen Willens. Weder die Tiefe Werther'scher Empfindung, noch das Pathos des echten Kant'schen Moralismus tritt uns entgegen. Zwischen Beiden erblicken wir immer das Gentzische Ich. Es sind das Eine wie das Andere nur Farben für die Rhetorik, nur Themata für die Stylistik des Briefstellers. Von Beiden hat derselbe genug, um momentan an Beides zu glauben, von keinem soviel, um sein Wesen bleibend damit zu erfüllen. Was ihm selbst und ganz gehört, ist die Virtuosität, sich selbst zu genießen, der Verstand, diese Elemente zu verbinden und zu arrangiren, die Geläufigkeit, sie mit wort- und phrasenreicher Beredsamkeit darzustellen. Um es kurz zu sagen: diese ersten briefstellerischen Documente einer unreifen Jugend gewähren uns einen hinreichenden Einblick in das Naturell dieses Mannes, um uns gerecht in der Beurtheilung seines spätern Auftretens zu machen. Wir sind berechtigt, von seinem Verstande Alles, von seinem Charakter wenig zu erwarten. Er scheint Nichts vom Genie, aber viel von einem Talente zu haben. Er wird lebhaft von allen Gefühlen für Großes, Edles und Schönes erregt werden, aber nur sein Verstand wird ihn schützen, daß nicht auch das Gemeine Gewalt über ihn gewinne. Er wird mit einem empfindsamen Herzen schwerlich schlecht, aber mit einem stark ausgeprägten Egoismus noch schwerlicher groß und ein Held werden. Seine Sittlichkeit wird stets mit seiner Sinnlichkeit im Kampfe liegen. Er wird aus Grundsätzen raisonniren und aus Stimmungen handeln. Er wird stets die Rhetorik der Tugend lieben, aber stets ihre ernstern Anstrengungen scheuen. Ein starkes Glücksbedürfniß wird seine Tugend, sein gutes Herz und sein gesundes Urtheil wird seine Sinnlichkeit in Schach zu halten wissen. Die Welt wird mehr ihn, als er die Welt bilden wird Alles darauf ankommen, in welche Umgeb welche Lagen und welche Verhältnisse er geräth.

Es waren zunächst die Zustände des damalige lin, in die er sich nach seinem königsberger Aufe versetzt sah. Im Frühjahre 1785 war er nach der stadt zurückgekehrt, um seine praktische Laufbahn ginnen. Bald eröffneten sich ihm die besten Aus Seine Gewandtheit und sein guter Kopf, noch m Connexionen seines Vaters empfahlen ihn dem Schulenburg und bewirkten eine ausnahmsweise Beförderung. Der Titel eines Referendarius wa erspart; schon drei Tage nach seiner Einführung Kammer schickte ihm Schulenburg das Patent als mer Secretair, machte ihm in 14 Tagen *ein kleine* halt aus und versprach ein größeres für *die nächst* kunft [3]). Unter solchen Umständen konnte Gentz denken, sich mit seiner Bernhardine zu verbinden. dem brieflich Alles vorbereitet war, reiste er im herbste des folgenden Jahres nach Königsberg. seine Bewerbung scheitert, die Geliebte tritt zurü das Verhältniß wird aufgelöst. Ohne in die Grün ses Entschlusses eingeweiht zu sein, sind wir *doc* geneigt, der jungen Dame dazu Glück zu wünschen; der Verschmähte hätte ja nun einen vollen Grund sich im Schmerz unglücklicher und verletzter Liebe zu lassen. Allein fast nur der Anstand scheint i verbieten, in den Briefen an die Freundin anders Tone der Schwermuth über das Erlittene zu sp Offenbar ist er bald getröstet und gefaßt; das E gibt nur seinen sentimentalen Freundschaftsbeschwö und Freundschaftsversicherungen einen neuen Sch Er hat übrigens bereits damit zu thun, neue He projecte in Überlegung zu ziehen; er lebt übrigen der Gegenwart, das heißt seinen amtlichen Beschäf gen und den Vergnügungen und Zerstreuungen de sidenz.

Berlin, durch Friedrich den Großen zur Hau eines großen und geachteten Staates erhoben, began mals, den Verfall der Monarchie in dem Bilde äußersten Entsittlichung abzuspiegeln. Die durch rich II. begünstigte Aufklärung hatte die Zügel ers welche für die Masse der Menschen im Glauben u der Frömmigkeit liegen. Der sittliche Ernst *un* Energie, die den großen König beseelten, *waren* eigenste Eigenthum seiner persönlichen Größe. Eigenschaften waren zwar in den geordneten Mec mus der Staatsverwaltung übergegangen, allein si ren hier im Gehorsam und in der Pünktlichkeit, i Regelmäßigkeit und Gewandtheit der Beamten un Armee mechanisirt und starr geworden. Den Gei Sittlichkeit hatte diese Regierung vielmehr ertödte wachgerufen, da Friedrich es verschmäht hatte, die und selbstthätige Mitwirkung seines Volkes für den seines Staates in Anspruch zu nehmen. Freigeistere

3) Dorow a. a. O. S. 125, Brief von Gentz an v. S. in Königsberg.

akterlosigkeit waren die Folge. Auf der andern Seite die von Oben her beförderte Industrie, die Sorge das materielle Wohlergehen der Unterthanen, mit den eln zugleich das Bedürfniß eines erhöhten Lebens- sses geschaffen. Man war üppig, weichlich, schwel- ch geworden. Die geistige Cultur ging mit dem Raf- nent der Sinnlichkeit Hand in Hand. In seiner eige- Hauptstadt hatte Preußen sein Capua; Berlin war Sanssouci, wo man von den Anstrengungen und Heldenthume des siebenjährigen Krieges ausruhte. m daß in einem arbeitsamen Mittelstande sich Mäßig- und Ehrbarkeit erhielt. Die tonangebenden Classen en das Militair und die Beamten. Eben sie waren ittenlosesten und verderbtesten. Seit vollends ein fri- Hof und ein schwacher, misleiteter König das übelste piel gab, kannte der Übermuth der Officiere, die tfertigkeit des hauptstädtischen Lebens keine Grenzen. zügellose Jugend, stets vermehrt durch den wech- en Zufluß aus den Provinzen, schlürfte in vollen n die Genüsse jeder Art. Der Müßiggang und die ttlichkeit ward zum Studium. Von den Freuden Tafel und des Bechers stürzte man sich in die Auf- ng des Spiels und in die Orgien sinnlicher Liebe. Corruption der Weiber kam der Gewissenlosigkeit der nner entgegen; die Sittenlosigkeit wurde zur Sitte; Begehrlichkeit dispensirte von der Scham und zer- e die Heiligkeit der ehelichen und der Familienbande.

In den Strudel dieser Welt sieht sich Gentz nach tieferen Anregungen für Geist und Herz geworfen, ihm in Königsberg geworden. Seine Schulweisheit enig, wie seine Empfindungsschwärmerei kann dage- Stich halten. Anfangs erscheint ihm die neue Exi- im Vergleich zu der eben durchlebten nur öde und weilig, und er würzt sie durch um so größere Senti- talität in seiner Correspondenz, durch die Rückerinne- an das Vergangene, an Geliebte und Freundin. Eine Band zerreißt, und nun befindet er sich ein- gt zwischen mechanischer Bureaubeschäftigung und dem en berliner Leben. Nur in Intervallen rafft er sich euigen Bekenntnissen, zu flüchtigen Vorsätzen auf und tasirt sich, der Vertrauten gegenüber, in die Stim- g besserer Tage hinein. Vor dem Schreibtische fühlt nd gesteht er sich, wie sich „in kraftlosem Streben einem Schatten von Glückseligkeit sein elender, zer- ter Geist in tausend Labyrinthe elender, geschmack- Beschäftigungen und falscher, jämmerlicher Freuden rt." Er hat, wie er sagt, „mit Acten und berlini- Narrheiten zu thun." Er sieht sich hilflos seinen en „Schwachheiten und Leidenschaften, den glühen- Phantomen seines unruhigen Kopfes, den Thorheiten r Gesellschafter, dem Drange und Geräusch der Welt lassen." Er klagt sich selbst des Mangels an sittlicher t und lebendiger Überzeugung an. Aber es wird m nicht besser; er lebt dissoluter als je. „Beinahe Jahr lang," gesteht er von Neuem, „sei er durch Thorheiten dieser abscheulichen Welt hindurchgetau- , habe er sich in allen ihren abschmeckigen Freuden mgewälzt." Eine Krankheit hat ihn nun zwar an- geblich zu sich selbst zurückgebracht; er muß das Zimmer hüten, er beschäftigt sich mit den Wissenschaften, er zerreißt die Fesseln, die ihn an die Welt gebunden. Aber dieser Tugendrausch, wir sind dessen gewiß, wird so rasch verfliegen, wie er bisher immer verflogen ist. Eben jetzt bricht der Briefwechsel mit der Freundin ab; ihr Bild tritt in den Hintergrund; er verliert den Muth, sich desselben zu erinnern: die Welt und die Gegenwart hat ihn ganz in Beschlag genommen.

In eben diesem Augenblicke jedoch ward das frivole Geschlecht von einem Ereignisse aufgerüttelt, dessen ernste Bedeutung es verkennen mochte, dessen Größe ihm aber imponiren, dessen dramatische Entwickelung ihm auf alle Fälle das Interesse der Neugierde abnöthigen mußte. Die zur öffentlichen Meinung verdichtete, die unwiderstehlich gesammelte Aufklärung rüttelte an dem morschen Baue des französischen Staates und warf ihn beinahe im ersten Anfalle aus seinen Fundamenten. Die Metaphysik rebellirte gegen die Geschichte, und das Dogma von der Volkssouverainetät schien in der Nationalversammlung Körper und Gestalt zu gewinnen. Es hatte den Anschein, als ob der Vernunftstaat ohne Weiteres den Nothstaat verdrängen und ersetzen werde. Unsere Besten waren gemeint zu glauben, daß dort das große Schicksal der ganzen Menschheit verhandelt werde; es dünkte sie, daß dort eine Frage, die sonst nur durch das blinde Recht des Stärkeren beantwortet worden, nunmehr vor dem Richterstuhle reiner Vernunft anhängig gemacht werde; sie hielten sich verpflichtet, sich als Beisitzer dieses Vernunftgerichts zu betrachten und in einer Angelegenheit Partei zu ergreifen, bei deren Erfolg sie sich als Menschen und Weltbürger interessirt fanden. Auch Gentz flammte in jugendlichem Enthusiasmus auf. Der Schülrr Rousseau's und Kant's, dessen Kopf noch warm war von der Lecture des Don Carlos, begrüßte die Revolution mit leidenschaftlichem Interesse, mit gespannten Erwartungen. Sie riß ihn aus dem Einerlei alltäglicher und trockener Beschäftigungen, sie concentrirte seinen Geist aus wüster Zerstreuung auf ein großes und würdiges Object, sie gab seinen blaß gewordenen philosophischen Erinnerungen wieder die Farbe des Lebens zurück. Wo man hinhörte, war die französische Revolution der Gegenstand des Gesprächs und das Thema des Tages. Man besprach die Hergänge, man besprach die Principien. Man erneute die Debatten, welche im Schooße der Nationalversammlung geführt wurden, man sprach von Nichts als von dem wahren Wesen und von der Bestimmung des Staates, von dem Unrechte der Vergangenheit und dem Rechte der Vernunft, von der natürlichen Freiheit und Gleichheit aller Menschen, von den unveräußerlichen Rechten des Menschen und des Bürgers. So discutirte man, wenn man zu zweien war, so stritt man in den Tavernen, wie in den Theegesellschaften. Niemand sprach anhaltender, eifriger und beredter über alle diese Dinge, als Gentz. Seine sinnliche Unruhe, sein arbeitender Verstand, sein geistiger Hunger, jenes unbestimmte Verlangen seines Wesens, das er aus sich selbst zu befriedigen nicht im Stande gewesen, das er bisher mit Sentimentalitäten und dann wieder mit Frivolitäten

beschwichtigt hatte, es hatte nun einen großen Gegenstand, einen unerschöpflichen Stoff gefunden. Er hatte bisher den Dialektiker seiner eigenen Launen, seiner Empfindungen und Empfindeleien gespielt; er war unendlich redselig über seine eigene Leere, über sein Sehnen, Wünschen, Hoffen und Wollen gewesen; seine Briefe hatten Predigten, Declamationen und Chrien über Gemeinplätze der Empfindung oder der Lebensweisheit geglichen. Diese Dialektik und Rhetorik warf sich nun auf die großen Fragen der Revolution. Mit gewandter, flüssiger und warmer Rede vertrat er die Principien der Revolutionsführer; aus der Kant'schen Philosophie nahm er die Waffen, mit denen er die Freunde des Alten, die Zweifler an dem apriorischen Charakter der Rechtsgrundsätze zu Boden schlug. Die Conversation war sein eigentliches Element; aber bald wandte er sich auch zur literarischen Debatte. Noch immer war die Biester-Gedicke'sche Monatsschrift das Organ der Aufgeklärten und Freisinnigen. In der mäßigsten und nüchternsten Weise hatten Männer wie Biester und Möser die französischen Angelegenheiten vor dem Publicum besprochen; Möser namentlich hatte den ideologischen Excentricitäten der Revolutionsschwärmer die relative Bedeutung des geschichtlichen Werdens und der geschichtlichen Bestände entgegengehalten. Da zum ersten Male wagte sich auch Gentz vor die Öffentlichkeit, um gegen den historischen Standpunkt den philosophischen geltend zu machen. Erst 1797 erschienen Kant's „Metaphysische Anfangsgründe der Rechtslehre." Schon im April 1791 erschien in der Monatsschrift der Gentz'sche Aufsatz: „Über den Ursprung und die obersten Principien des Rechts." Derselbe beginnt mit der Klage über die „unglückliche Verwirrung dessen, was geschah, mit dem, was geschehen sollte." Er anticipirt die späteren Kant'schen Deductionen. Denn aus der Natur des Menschen, und nur aus ihr, d. h. aus Freiheit und Vernunft, müssen nach Gentz die obersten Grundsätze des Rechts abgeleitet werden. Mit ausdrücklicher Berufung auf den königsberger Philosophen stellt er von hier aus seine Definition des Rechts auf, und macht den Versuch, eine Tafel der ursprünglichen Rechte zu entwerfen. Und sofort gibt er diesen theoretischen Entwickelungen eine praktische Wendung. Eben von diesem Kant'schen Apriorismus aus wird er zum Apologeten der französischen Revolution, und sogleich macht ihn dies praktische Thema warm und zum Redner. „Die moralische Welt, welche die Vernunft erbaute," ruft er aus, „steht unwandelbar und unangefochten; sie ist die letzte Zuflucht des Geistes, der nach Ordnung seufzt und Nichts als Zerrüttung antrifft; der letzte Tempel, den sich die geplagte Menschheit aufschließt, wenn weitverbreitete Calamitäten den Herrn der Schöpfung zum Lastthiere seines Bruders herabzuwürdigen drohen, und alle Krankheiten, bei denen kein schmerzstillendes Mittel mehr anschlägt, den Entschluß zu großen und furchtbaren Operationen aufrufen." Und grade in solchen Momenten daher, grade dann, wenn bei Gelegenheit allgemeiner Revolutionen eine gänzliche Regeneration der Staaten versucht werde, grade jetzt, meint er, sei es Zeit, das ganze System der menschlichen Befugnisse zu durchdenken und „die alten Grund-

steine, die das ehrwürdige Gebäude freier Mensch[...]
dung tragen müssen, aus allen den Steinmassen, [...]
Sorglosigkeit und der Luxus so vieler Jahrhunder[...]
über thürmte, aus so manchen Ruinen, die Barba[...]
Tyrannenmacht darauf wälzte, hervorzugraben." [...]
stimmter wendet er sich nun gegen die Schutzred[...]
Historischen und des Naturwüchsigen. Er könne [...]
philosophischen Köpfen an der Spitze der franz[...]
Revolution nicht verdenken, daß sie die Idee de[...]
schenrechte mit so warmer Anhänglichkeit verfolgte[...]
gleichheiten seien allerdings in jeder menschlichen [...]
schaft unvermeidlich; allein der Staat habe die A[...]
diese Ungleichheiten zu vermindern. Das ganze [...]
Staaten als einer „Gesellschaft Actionaire" schei[...]
schon deshalb gefährlich zu sein, weil es genau [...]
Principien zusammenhänge, welche der *mittelalt*[...]
Lehnsverfassung zu Grunde gelegen und welche das [...]
wärtige, über diese barbarischen Systeme hinaus[...]
Jahrhundert nie weit genug von sich verbannen [...]
Daß aber vollends — so schließt er seine Polemik [...]
gend ein arbeitender Bürger in irgend einer reeller[...]
sicht „wie ein Bruch" zu betrachten wäre, — di[...]
zusehen oder anzunehmen werde sich, er gestehe es, [...]
sein Kopf, noch sein Herz jemals bequemen könne[...]

Allein den Lobredner oder den Vertheidiger de[...]
zösischen Revolution zu machen, wurde schwerer und[...]
rer. Nur dem zähesten, über die unmittelbare Ge[...]
weit hinwegblickenden Idealismus war es möglich, [...]
Hoffnungen unverrückt festzuhalten, die sich für die [...]
sale des ganzen Menschengeschlechts an sie angeknü[...]
ten. Nur der blinde und urtheilslose Fanatismus [...]
Stande, alle Schritte und Windungen des große[...]
heitskampfes mit derselben Billigung zu begleiten, [...]
Anfänge. Der wirkliche Verlauf der Revolution konn[...]
len nicht anders, denn als eine Profanation de[...]
erscheinen, der sie Anfangs gehuldigt hatten. [...]
September 1791 vollendete neue Verfassung lie[...]
Monarchie dem Namen nach bestehen, indem sie s[...]
sächlich abrogirte. Eine neue Versammlung trat [...]
men, die an Fähigkeit, an Weisheit und Staatssin[...]
hinter der bewunderten Nationalversammlung zurü[...]
Die Freiheit begann mit der Anarchie identisch [...]
den. Der Pöbel terrorisirte die Repräsentanten, [...]
präsentanten terrorisirten den König. Es erfolgte [...]
die Suspension des Schattenmonarchen *und nac*[...]
Gräuelscenen des September die Proclamation der [...]
blik. In allen Ländern hatte jetzt die Revolutio[...]
Apostaten. Enthusiastische Bewunderer wurden zu [...]
tischen Gegnern; aufrichtige Freunde des Fortschritts [...]
die Sache des Fortschritts mehr gefährdet, als bef[...]
sie suspendirten ihr Urtheil, sie modificirten ihre [...]
mung; die Einen warfen sich in jähem Umschlage [...]
Gegenseite; langsam und Schritt für Schritt trat[...]
Andern ihren Rückzug an. In Gentz' Geiste ha[...]
Idealismus nicht jene tiefen Wurzeln geschlagen, [...]
die Verbrechen und Thorheiten der Revolution hätt[...]
billigen und doch, wie Kant, fortwährend in ihr u[...]
sie begleitenden Weltstimmung ein nicht zu verge[...]

hichtszeichen, eine Bürgschaft für den Fortschritt un- Geschlechtes hätte erblicken können. Seine Empfin-]en waren lebendiger als seine Überzeugungen; er eilte über die Erscheinungen der moralischen Welt mit Sympathie und der Antipathie seines Herzens. Sein ursinn, sein Geschmack, sein Herz daher wandte sich Abscheu von den Ausschweifungen, den Rohheiten und Grausamkeiten des Revolutionsdramas. Dieses Em-)ungsurtheil aber fand die stärkste Unterstützung in der heit seines praktischen Blickes. Die Integrität seines standes war beiweitem der Reinheit und Kraft seines chen Bewußtseins überlegen. Schon hatte ihn das n und die Praxis hinreichend geschult, um ihn die ge der Welt mit einer Nüchternheit sehen zu lassen, n welche die Wallungen jugendlicher Begeisterung nächtig waren. Er durchschaute die Unhaltbarkeit der n politischen Bildungen und den nothwendigen Aus- ; der so geräuschvoll verkündeten Weltverbesserung. innere Umwandlung begleitete den Wechsel seiner chten über die Revolution. Er fühlte, daß der sitt- Boden, auf welchem er sich bewegte, derselbe Boden überreizten und frivolen Cultur sei, aus welchem französischen Ereignisse hervorgewachsen waren. In n besten Stunden ward er inne, daß wahres Glück im Sinnengenuß liegen, daß die abstracte Geistig- und die Gefühlsschwelgerei ohne den Widerhalt des :akters und ohne umsichtige Weltbeurtheilung nur zum)erben führen könne. Sein weiches, bestimmbares en kostete zum ersten Male den Reiz eines ernsten, chen Wollens, eines Sinnes, der sich fest und uner- terlich dem Strome der Welt und der Dinge ent- :wirft. Er malte sich diese neue Lebensansicht als eigenes Ideal aus, er redete sich ein, daß er selbst dieser Charaktergröße ringe, daß er bereits auf dem e sei, sie zu erobern. In dieser Selbsttäuschung schrieb ach langem Schweigen noch ein Mal einen Brief voll :nntnissen begangener Fehltritte, voll triumphirender de über die Erneuerung seines innern Menschen an Freundin [4]). Diese Erneuerung jedoch war ein Irr- ı. Dauernd war nicht sein Wesen, sondern nur seine cht umgestimmt. Nicht in dem lockeren Boden seines ens und Charakters, sondern nur in dem festeren sei- Verstandes vermochte der Begriff der Selbständigkeit der sittlichen Kraft, die dem Einflusse der Dinge erstand leistet, Wurzeln zu schlagen. Nur in seinem tande setzten jene inneren Erfahrungen eine reifende ht an. Er schrieb keinen Brief wieder an Elisabeth; etzte, den er ihr geschrieben, war nicht das Programm ernsteren Lebens, sondern nur einer ernsteren und en Denkweise und Weltbeurtheilung gewesen. Leicht- und Sinnlichkeit blieben die Motive seines Handelns; ı das Ideal männlichen Ernstes und sittlicher Würde)e das Motiv seiner Lebens-, Staats- und Geschichts- ie. Er fuhr fort, wie Mirabeau zu leben, allein er begann, wie Burke zu denken; ja die Zeit kam, wo er im Stande war, wie Fichte zu reden und zu schreiben.

Die Wandelung der Gentzischen Ansichten und der eigentliche Beginn seiner schriftstellerischen Thätigkeit läuft mit einer wichtigen Epoche unserer gesammten Literatur parallel. Der Gentzische Verstand emancipirte sich von der Sentimentalität und dem hohlen philosophischen Wesen, er vertauschte die Principien der Revolution mit denen eines nüchternen und gesunden Conservatismus um dieselbe Zeit, wo sich die Goethe und Schiller aus der herzaufweichenden Empfindsamkeit und aus der Trübheit des Sturmes und Dranges zur Classicität und zur Poesie des Ideals hindurchrangen. In beiden Fällen aber entwickelte sich der teutsche Geist über und trotz der teutschen Wirklichkeit. Die Dichter gründeten den Staat des schönen Scheins inmitten der spießbürgerlichen Misere einer unschönen Gegenwart. Der politische Schriftsteller erhob sich zu dem Begriffe eines großen, in gesicherter Freiheit begnügten Staatslebens inmitten eines vom Absolutismus geschaffenen, im Mechanismus erstarrenden und im Verfall begriffenen Staates. Beide bedurften für ihre Thätigkeit und ihre Ideale einer fremden Stütze, einer stellvertretenden Wirklichkeit. Unsere Dichter fanden eine solche in dem classischen Alterthume: sie verließen die Heimath und wanderten nach Hellas aus. An ein näheres Vorbild durfte sich der Politiker halten. Was jenen das alte Griechenland, das wurde diesem das moderne England, das Land der classischen Staatsweisheit. Wir wissen nicht, wann Gentz's Studien sich zuerst nach dieser Richtung hingewendet haben mögen. Die sprachlichen Werkzeuge dazu hatte er sich jetzt bereits mit bewunderungswürdiger Vollkommenheit angeeignet; er sprach und schrieb das Französische wie das Englische mit Leichtigkeit. So mochte er sich in historische und politische Lecture geworfen haben. Die Kenntniß und das Verständniß des englischen Staatswesens war ihm gleichzeitig mit dem innern Processe seiner Ansichtsweise zu Theil geworden, und an dem Anblick des Thatsächlichen war sein Urtheil über die Grundsätze gereift und fest geworden. Da begegnet ihm auf diesem Boden ein Mann, dessen Eifer für Recht und Freiheit sich bereits in einer langen parlamentarischen Laufbahn, im Dienste für die Partei des Fortschritts bewährt hat, den aber sein praktischer Blick, seine Vaterlandsliebe, seine Anhänglichkeit an die englische Verfassung, sein Herz, sein Kopf, sein ganzes Naturell zur entschiedensten Gegnerschaft gegen die französische Staatsumwälzung aufgerufen und gleichsam prädestinirt hat. Aus dem Lager des Whiggismus heraus predigt Edmund Burke den Kreuzzug gegen die Revolution; im Namen der Freiheit beschwört er seine Landsleute, der falschen französischen Freiheit die Thore zu versperren; mit derselben Stimme, die er so oft für die Rechte der Nordamerikaner erhoben, donnert er gegen die Menschenrechte, ergießt er sich in Klagen und Ermahnungen, in Warnungen und Prophezeiungen. Im November 1790 waren Burke's „Betrachtungen über die französische Revolution" erschienen. Ungeheuer war das Aufsehen und die Wirkung ebenso wol ihrer Argumente, wie ihrer Rhe-

4) Vollständig ist der merkwürdige Brief, zugleich mit der Ant- Elisabeth's, zuerst in den „Erinnerungen für edle Frauen" b. S. 190 fg. mitgetheilt worden.

torik. Auf alle Weise und aus allen Gründen mußte Gentz zu den Ergriffenen gehören. Die unerwartete Wendung des Burkischen Liberalismus hatte etwas Analoges mit seiner eigenen noch neuen Bekehrung. Der Verstand, der sich so leidenschaftlich, die Leidenschaft, die sich mit soviel Verstand und mit soviel erfahrener Weisheit aussprach, mußte die jugendliche Phantasie fortreißen, dem jugendlichen Urtheile imponiren. Der junge Politiker liest sich ganz in diesen Styl und in diese Denkweise hinein. Er beginnt im J. 1792, zu einer Zeit, wo der Kreuzzug der Legitimität gegen die Revolution bereits begonnen, in dem Momente, wo die Preußen nach der Champagne marschiren, in der Absicht ohne Zweifel, die Waffen der Verbündeten durch eine Umstimmung der öffentlichen Meinung zu unterstützen, die Übersetzung der reflections[5]). Die Übersetzung wird zu einer freien Nachbildung, zu einer geistigen Reproduction. Er tilgt und ändert was jetzt, nach Verlauf von zwei ereignißvollen Jahren, als Anachronismus erscheinen müßte. Er bildet übrigens aufs Glücklichste die Fülle, die Redseligkeit und den langathmigen Periodenbau der Burkischen Rhetorik nach. Das Buch soll zugleich sein eigenes Glaubensbekenntniß aussprechen —: er versieht es mit einer Einleitung; es soll wo möglich zu einem antirevolutionairen Handbuche und Katechismus für das teutsche Publicum werden —: er begleitet es mit Anmerkungen und eigenen Abhandlungen. In Einem Punkte wenigstens darf er sich nun das Ideal der Männlichkeit und Selbständigkeit erreicht zu haben dünken. Er weiß, daß er gegen Wind und Wellen ankämpft, daß er im Streite gegen die Revolutionsschwärmerei des Zeitalters nur wie die Stimme eines Predigers in der Wüste ist. In dieser vereinsamten und herausfodernden Position fühlt er sich. Der Kampf gegen die Revolution, gegen die Übermacht der öffentlichen Meinung, gegen „die Thorheit, welche in Horden geht" wird sein Pathos und die moralische That, mit der er sich für die laxe Praxis seines sonstigen sittlichen Lebens Indulgenz erkauft. Mit diesem Pathos erfüllt, trägt er nun die eigene innere Erfahrung als Theorie zur Erklärung der Entstehung und des Wesens der Revolution vor. Nämlich eine einseitige und ausschweifende Verstandescultur, die mit der Bildung des Charakters in keinem Ebenmaße stand, hat das Zeitalter entnervt, und treibt nun in allen Ländern von Europa die rastlose, neuerungssüchtige Stimmung hervor, die sich alle Mal da einfindet, wo Geistescultur ohne wahre Energie erscheint. Die Aufklärung hat ihre mannichfachen Segnungen über die Gesellschaft verbreitet: das Übermaß dieser Aufklärung und der Mangel an entsprechender sittlicher Bildung stürzt das Jahrhundert in Auflösung und Anarchie. Von dieser Geschichtsansicht aus, die fortan das beständig wiederholte Fundament sei-
nes praktischen Verhaltens bleibt, wirft er sich [...]
Revolution mit Leidenschaft entgegen. Diese Leide[...]
erscheint zunächst durchaus pathologisch gefärbt. [...]
als ob er sich von diesem Einen sittlichen Punkte [...]
Wesens aus, den er unerschütterlich in seinem U[...]
firirt hat, für die eigene Charakterschwäche an der [...]
rakterlosigkeit des Zeitalters rächen wollte. Er glüh[...]
dem Feuereifer eines Renegaten. Der Strom der [...]
kischen Beredsamkeit reißt ihn ohne Widerstand [...]
seine eigene Rhetorik wird zu einer Macht und zu[...]
Fessel für sein Raisonnement. Ja, die Erfahrenhe[...]
englischen Redners wird bei dem Übersetzer zur A[...]
heit, wenn dieser nun auf ein Mal den noch k[...]
apologisirten Versuch der französischen Neuerer, ein[...]
fel der Menschenrechte zu entwerfen, mit Übermut[...]
tisirt. Er vergißt offenbar, wie viel der englische vo[...]
preußischen Staatsbürger voraus hat, wenn er sich [...]
die Neigung der Unterthanen ereifert, „die Regier[...]
handlungen zum Gegenstande der Untersuchung, de[...]
tik und des Tadels zu machen." Er ist endlich ein[...]
treuer Schildträger seines Burke, wenn er selbst da[...]
dürfniß einer Reform der englischen Verfassung, de[...]
derungen eines Mackintosh gegenüber, in Abrede st[...]

Diesem Übereinfluß des Burkischen Geistes au[...]
teutschen Politiker hält nun aber — wer sollte es [...]
ten? — eine Autorität ganz anderer Art das Ge[...]
wicht. Eine Ader ist in seiner Natur, für die [...]
dem englischen Redner keine Befriedigung findet [...]
viele Fäden seiner früheren Weise, die Dinge zu [...]
hat er zerrissen, um sich ganz der conservativen [...]
mung zu überlassen. Einen Faden hält er mit Zä[...]
fest; auf Einem Punkte ist er aufs Sorgfältigste be[...]
zwischen seinen bisherigen und seinen nunmehrige[...]
sichten zu vermitteln. Er findet bei Burke Alle[...]
begeisternde Wärme, fortreißende Beredsamkeit, ge[...]
Urtheil, praktischen Weltverstand, voraussichtige K[...]
und Erfahrenheit; nur Eins vermißt er: — Schär[...]
Begriffsbestimmungen und philosophische Akribie der [...]
cipien. In Allem ist er bereit, sich als den S[...]
Burke's zu bekennen: nur muß es ihm gestattet sei[...]
fortwährend zugleich als den Schüler Kant's zu b[...]
ten. Wenn der englische Staatsmann von den Men[...]
rechten der französischen Theoretiker erklärt, je me[...]
im metaphysischen Sinne wahr seien, desto mehr sei[...]
im moralischen und politischen falsch, so regt sich in [...]
Übersetzer, dieser plumpen Distinction gegenüber, das [...]
losophische Gewissen, und er findet sich aufgefodert, [...]
Kantischen Principien das Verhältniß von Theorie [...]
Praxis, von Recht, Moral und Klugheit zu erö[...]
Es drängt ihn, zwischen der praktischen Weishei[...]
Engländers und der teutschen Metaphysik eine V[...]
telung herzustellen; es wird ihm zur Pflicht, sich mi[...]
Kantianismus abzufinden und auseinanderzusetzen. [...]
es trifft sich, daß Kant selbst ihm dazu die Geleg[...]
gibt. Es ist die schöne Zuversicht auf das Rech[...]
Vernunft, welche sich in dem Aufsatze von Kant [...]
das Verhältniß von Theorie und Praxis im Septe[...]
heft der berliner Monatsschrift vom J. 1793 aussp[...]

5) Sie trägt die Jahreszahl 1793. Ihr vollständiger Titel lautet: Betrachtungen über die französische Revolution. Nach dem Englischen des Herrn Burke neu bearbeitet. Mit einer Einleitung, Anmerkungen, politischen Abhandlungen und einem kritischen Verzeichnisse der in England über diese Revolution erschienenen Schriften. (Berlin. 2 Bde. Eine neue Auflage ebendas. 1794; eine dritte Braunschweig 1838.)

as aus Vernunftgründen für die Theorie gilt," so t der Refrain dieses Aufsatzes, „das gilt auch für Praxis." Sofort unternimmt Gentz mit der äußer- Ehrerbietung gegen den ehemaligen Lehrer eine „be-)ene Revision" der Kant'schen Sätze [6]). Der Politi- markter mit dem Philosophen. Für das Gebiet des ellebens, vor Allem aber für das des Staatsrechts der abstracte und absolutistische Moralismus zwar Fundament bleiben, ein Fundament jedoch, für dessen bau die Erfahrung das weitere Material zu liefern Gelinde wird ein Theil der Folgerungen abgelehnt, je Kant selbst aus den drei Principien der Freiheit, Gleichheit, der Selbständigkeit der einzelnen Glieder bürgerlichen Gesellschaft gezogen hatte. Auf das Be- nteste wird zwischen den Menschenrechten, wie sie deducirt und zwischen denjenigen unterschieden, „wo- die großsprecherischen Gesetzgeber Frankreichs, welche eidende Menschheit mit einem Traume von Genesung n, um sie gleich darauf verdoppeltem Elende zu antworten, so manche hochtönende und nichtsbedeu- Declaration aufgestellt haben." Da, wo sich der des Philosophen über den einzelnen Staat erhebt, er das Ganze der menschlichen Gesellschaft ins Auge die Gegenwart verläßt und sich auf die Zukunft richtet, ßt sich der Politiker unbedingt von dem philosophischen)usiasmus, von der auf den kategorischen Imperativ Pflicht gegründeten Idee eines ewigen Fortschritts Menschengeschlechts, von dem „Chiliasmus der Phi-)hie" fortreißen. Aber anders auf dem Boden des atsrechts. Für den, welcher eine rechtliche Verfassung hren will, ist nach Gentz die Kenntniß der a priori cirten Rechte des Menschen zwar eine unentbehrliche, doch eine bloße Präliminarkenntniß. Die Theorie Rechte ist für die Staatskunst nur eben das, was die)ematische Theorie der Geschütze für den Bomben- ist. Sie ist das Fundament aller Praxis; aber um Gesetze des Widerstandes und der Reibung zu ent- n, muß in der moralischen, wie in der physischen t eine neue Theorie aus der Erfahrung geschöpft)en. Die Theorie der Rechte muß ergänzt werden) die Praxis der Staatsorganisation. „Das, was ehrst," so lautet der Refrain der Gentzischen Aus- iderfetzungen, „ist zwar in der Theorie richtig, ist allein noch nicht zureichend für die Praxis." Von t geht er aus, aber zu Burke lenkt er zurück. Wie orie und Praxis muß der Eine den Andern ergänzen corrigiren. Zwischen Beiden liegt die Revolution en inne. Sie beruht auf einer Verfälschung der rei- Rechtsprincipien und auf einer Vernachlässigung der hrungslehren praktischer Staatskunst. Der bloße orismus schützt nicht vor der Rebellion: die Freiheit Feder bleibt nach Kant das einzige Palladium aller te des Bürgers. Aber ein Blick auf den Empiris- des englischen Staatslebens zeigt uns ein anderes und besseres Palladium. Das einzig radicale Mittel — und wir stehen mit dieser Ansicht wieder mitten in dem Gedankengange der Burkischen Schrift — das einzige Mittel, um der Rebellion und dem Bedürfnisse der Rebellion auszuweichen, ist das Kunstwerk einer guten Constitution.

Hatte sich nun so der Gesichtskreis des Schülers von Kant an Burke erweitert, seine Denkweise sich an Burke's Vorbild angelehnt und aufgerichtet, so begründete die Übersetzung jenes Werkes zugleich seinen schriftstellerischen Ruhm. Eine zweite Auflage folgte rasch der ersten. Die hinzugefügten Abhandlungen wurden sogar wieder ins Englische übersetzt. Ohnehin ein brauchbarer und eleganter Arbeiter hatte er sich durch jene Publication den Dank einer Regierung verdient, die mit Waffen den den Kampf gegen die Revolution zu führen unternommen hatte. Er erhielt im J. 1793 den Charakter eines Kriegsraths bei dem Generaldirectorium. Mächtig wirkte der einmal empfangene Impuls in ihm fort, während der errungene Erfolg seiner Eitelkeit und seinen Hoffnungen schmeichelte. Mit Leidenschaft ergreift er den Gedanken, die Zerstörung des Revolutionsfanatismus zu seiner Lebensaufgabe zu machen. Er wirft sich ganz in das Feld politischer Schriftstellerei. Aus dem weiteren Verlaufe des Revolutionsdramas schöpft jene Leidenschaft immer neue Nahrung, seine Rhetorik immer neue Kräfte. An dem Dilettantismus des öffentlichen Urtheils schärft sich immer mehr seine antirevolutionaire Stimmung, seine polemische Lust. Die Bekämpfung der revolutionairen Principien, die Berichtigung der irrenden und schwärmenden Meinungen des Publicums, das wird das Thema und der unerschöpfliche Stoff seiner Arbeiten. Und zwar zunächst durchaus in der einmal begonnenen Weise der Übersetzung, der Anlehnung an Fremdes. Seine Studien werden unmittelbar zu Büchern. Von der rhetorischen Kritik muß zur deutlichern Darstellung und Schilderung der Revolution fortgegangen werden. Es gilt, das teutsche Publicum gründlich über Geist und Charakter dieser Begebenheit aufzuklären. Was könnte diesem Zwecke besser dienen, als ein Überblick über die Hauptphasen derselben, als ein lebendiges Bild von der Lage Frankreichs, als der Nachweis, wie alle Schrecken der Revolution gleich in ihren leitenden Principien und in den Schritten der ersten Nationalversammlung angelegt gewesen? Mit einer geharnischten Philippica gegen den Unsinn und Frevel der Revolutionsmänner, gegen jene „Pöbeltyrannei, durch welche die Blüthen der Cultur in Barbarei verwandelt zu werden drohen," bevorwortet er die Übersetzung des Buches von Mallet du Pan: „Über die französische Revolution und die Ursachen ihrer Dauer" [7]). Einer der fühlbarsten Mängel des Burkischen Werkes bestand in dem Ignoriren der Leiden, durch welche eine misregierte Nation endlich zu fürchterlicher Selbsthilfe getrieben worden war. Um die Revolution zu verstehen, muß man ihre Genesis kennen. Um sich das Recht zu erwerben,

6) „Nachtrag zu dem Raisonnement des Herrn Professor Kant das Verhältniß zwischen Theorie und Praxis." Berliner Mo- chrift. Decemberheft 1793. S. 518 fg.

7) Übersetzt, mit einer Vorrede und Anmerkungen von Friedrich Gentz. (Berlin 1794.)

die Irrthümer und die Frevel der Revolutionaire zu verurtheilen, muß man auch von den Sünden und Fehlern des Hofes, der Minister, der privilegirten Stände sprechen. Ebendies, die pragmatische Darlegung der Ursachen der Revolution, macht den Hauptinhalt des Buches von Mounier aus, welches Gentz abermals übersetzt und mit zahlreichen Zusätzen versieht [8]). Aufs Lebhafteste regt ihn dies Werk zum Studium der Vorgeschichte der Revolution, der vorrevolutionairen Zustände, der älteren Verfassungsverhältnisse von Frankreich an. Er hat die Absicht, über die letzteren eine eigene Schrift zu verfassen; einstweilen läßt er das Publicum an seinen Studien über diese Dinge Theil nehmen und trägt die Resultate derselben in einer Reihe historisch-politischer Excurse vor. Nur daß die antirevolutionaire Tendenz immer die Hauptsache bleibt. Neben den Thatsachen werden, ganz wie in den Abhandlungen zu Burke, die loci communes der Tagespolitik erörtert. Es gilt „die durch die Demagogen angerichtete Begriffsverwirrung zu verscheuchen;" neben der Geschichte der Revolution behauptet daher die Philosophie derselben ihren Platz. Fragmente einer solchen Philosophie sind die Aufsätze: „über den Unterschied der bürgerlichen und der politischen Freiheit," „über Freiheit als ein Recht betrachtet," „über den Begriff des allgemeinen Willens." Den Anhalt für diese Begriffserörterungen bildet fortwährend Kant. Aus Kant'schen Principien heraus erklärt er die Consequenzen, welche Fichte damals zu Gunsten der Revolution aus dem Kriticismus gezogen hatte, für heillose Sophisterei. In Archenholz' Minerva macht er endlich mit Burkischer Leidenschaft einen Ausfall gegen die Doctrin des Robespierre'schen, inzwischen zur Herrschaft gelangten Terrorismus [9]) und stellt hier ausdrücklich die Purificirung der Begriffe von Pflicht und Recht durch die teutsche Philosophie in Contrast zu dem schmählichen Misbrauche, den die Robespierre und St. Just mit den Worten der Gerechtigkeit und Tugend trieben. In dem Schreckenssysteme dieser Männer hatte die französische Revolution ihren Höhepunkt erreicht. Begreiflich, daß sich auch Gentz auf dem Höhepunkte des antirevolutionairen Pathos befindet. Immer mehr hatte ihm ja die Entwickelung der französischen Ereignisse Recht gegeben. Immer einseitiger hatte sich daher seine Stimmung und sein Urtheil festgesetzt. „Zu einer Zeit, wo falsche Freiheitsprincipien ein System der Zügellosigkeit in Politik und Religion erzeugt haben, welches die Grundfesten der ganzen bürgerlichen Gesellschaft erschüttert," fand er jedes Wort über Misregierung daheim überflüssig, fand er es lächerlich, „über das Unheil zu klagen, welches blinder Gehorsam und übertriebene Religiosität anrichten." Mit Burke sah er Nichts als die Gefahr, daß „das Schiff auf der Einen Seite überladen werde," und daher
Nichts als die Pflicht, „die ganze Masse seiner G
auf die andere Seite zu tragen." Selbst die Ka
Philosophie mußte unter diesen Umständen seiner E
zigkeit dienen. Nicht aus ihrem Geiste, sonder
ihren Sätzen deducirte er, daß Freiheit lediglich dar
stehe, daß man keinen andern als gerechten Gese
Staate gehorche und erklärte die Mitwirkung des
zum Zustandekommen der Gesetze für eine bloße
für ein zufälliges und wohl entbehrliches Mittel
Zwecke. Die Anarchie war endlich in Permanen,
Schrecken für die Tugend und der Despotismus f
Freiheit erklärt worden: wie hätte in diesem Auge
in Gentz ein anderes Gefühl als das der stärksten
revolutionairen Leidenschaft sich regen können, wie
er etwas Anderes, als „den tiefsten Abscheu gege
neueste Gestalt der politischen Büberei" ausdrücken f

Die Fluth jedoch, nachdem sie am höchsten g
gen, begann zurückzuschwellen. Der neunte Ther
machte der Schreckensherrschaft ein Ende. Die
überwältigte den Schrecken; die Grundsätze der Mä
gewannen die Oberhand; eine wie immer beschaffen
fassung trat an die Stelle der unbedingten Anarchi
Nationalconvent verschwand vom Schauplatze. Mi
revolutionairen Fanatismus durfte sich der Fanati
der Reaction herabstimmen und erholen. Die anti
tionaire Publicistik durfte eine Pause machen.
athemloser Aufregung konnten die Gemüther sich sa
und die Stimmung sich setzen. Gentz vor Allem b
dieser Sammlung. Noch immer stritt Kant mit
um den Besitz seines Geistes; noch immer hatte f
Interesse für den Fortschritt des Menschengeschlech
der heftigen Antipathie gegen die Revolution nic
Gleichgewicht gesetzt. Dennoch waren die Beding
zu einem solchen Gleichgewichte gegeben. Der p
sistische Conservatismus nach dem classischen B
Englands war ein Ausdruck dafür. Dieser Conser
mus stand, wie gesagt, in einer Parallele, mehr als
er stand in einer innern Wahlverwandtschaft zu dem
tischen Staate, den unsere beiden großen Dichter a
Höhen des teutschen Geisteslebens gegründet hatten.
jetzt hatte die Herrschaft der Ästhetik alle edlern Ge
in unserm Vaterlande ergriffen. Wir pflückten die
sten Früchte der Civilisation, während Frankreich d
tersten ihrer Zerstörung kostete. Grade zur Vermitt
der geistigen und sinnlichen Extreme jener von Gen
klagten einseitigen Verstandes- und Genußcultur pr
Schiller die Religion und den Cultus des Schönen.
widerstehlich war die Anziehungskraft der dichter
Theorie und Praxis, unwiderstehlich auch für das
von Gentz. Wenn es noch eines Vermittlers bedurf
fand Gentz einen solchen an Wilhelm von Humb
dem Manne, dessen erste selbständige Betrachtunge
Natur des Staates gegolten hatten und der frühzei
das innigste Einverständniß mit den Bestrebungen u
Dichter, in den intimsten persönlichen und brieflichen
kehr mit Schiller getreten war. Eine sinnliche Re
keit neben einem wunderbar feinen und zähen Verf
das waren die Eigenschaften, welche Humboldt mit

8) Mounier's Entwickelung der Ursachen, welche Frankreich gehindert haben, zur Freiheit zu gelangen. Mit Anmerkungen und Zusätzen von Friedrich Gentz. 4 Thle. (Berlin 1795.) Nur die beiden ersten Theile jedoch erschienen. 9) Im April- und Maihefte des Jahrganges 1794: „Über die Grundprincipien der jetzigen französischen Verfassung nach Robespierre's und St. Just's Darstellung derselben."

verbinden mußten. Ein Verhältniß hatte sich daher zwischen Beiden gebildet, welches kein Gegensatz der Meinungen, kein Unterschied der Stellung, kein Wechsel der Situationen jemals zu zerstören im Stande gewesen ist. Eine geniale Empfänglichkeit freilich vermittelte bei Humboldt die beiden Enden seiner Natur im Tiefsten und verlieh seinem Wesen einen unwiderstehlichen Adel. Zwischen der weichsten Sinnlichkeit und der sprödesten Geistigkeit entwickelte sich ein Charakter, über den sich die Politur der Ästhetik ausbreitete und der abwechselnd im Lichte der Anmuth und der Würde erglänzte. So war er für Gentz eine imponirende Erscheinung. Derselbe war gezwungen, sich vor dem überlegenen Verstande, vor der Tiefe, vor der Geschlossenheit in dem ganzen Wesen des Freundes zu beugen. Nur um so größer war der Einfluß, den er von daher erfuhr. Nach wilden Ausschweifungen am Tage führt ihn ein nächtliches Gespräch mit Humboldt auf die höchsten geistigen Interessen zurück. Nach wochenlangen Zerstreuungen sammelt er sich bei einem Besuche in Tegel, dem nahen Landsitze des Freundes, zu ernsterer Haltung, zum Leben in der Welt der Ideen. Sie besprechen die höchsten Probleme der Politik und der Philosophie. Sie begegnen sich in der Bewunderung des Genies und der Werke unserer Dichter. Humboldt führt namentlich Gentz immer von Neuem auf Schiller hin. In Jena ist eben der Entschluß gereift, für die ästhetische Bildung der Nation ein eigenes Organ zu gründen. Die Horen sollen die vorzüglichsten Schriftsteller und dadurch die gesammte lesende Welt um einen Mittelpunkt vereinigen. Auch Gentz wird zur Theilnahme aufgefodert. Er verspricht seine Mitwirkung [10]). Allein eine Zeitschrift, welche unbedingt Alles ausschloß, was sich auf Politik beziehe, konnte einem Schriftsteller, dessen Interesse und Befähigung grade auf diesem Gebiete hervortrat, nur wenig Gelegenheit bieten, sich zu äußern. Aber warum auch die Politik unbedingt ausschließen? Wäre denn wirklich die ästhetische Bildung nothwendig gegen die politische exclusiv? Wäre es denn unmöglich, die Zeitgeschichte, die großen Interessen des Tages, die Probleme der Staatskunst mit Geschmack und mit philosophischem Geiste zu behandeln? Grade hier fühlte Gentz seine Stärke. Grade die Verbindung des praktischen mit dem ästhetischen Interesse mußte ihn reizen. Grade in der Läuterung der Politik durch die Ästhetik schien ihm eine neue Aufgabe zu liegen, eine Aufgabe, zu deren Lösung die Elemente in seinem Geiste bereit lagen und die mit der Aufgabe, den revolutionairen Zeitgeist zu bändigen, vielleicht in Eins zusammenfiel. Buchhändlerische Beziehungen und Interessen kamen ihm entgegen. Gleichzeitig mit dem Beginne der Horen, in deutlicher Analogie zu dem Plane und Geiste derselben unternahm es daher Gentz, eine eigene ästhetisch-politische Monatsschrift herauszugeben. Die „Neue deutsche Monatsschrift" [11]) enthält neben einzelnen Beiträgen von Gleim, Herder, W. von Humboldt u. A. vorzugsweise Aufsätze von ihm selbst. Alle ohne Ausnahme sind unter dem sänftigenden und glättenden Einflusse der ästhetischen Stimmung geschrieben. Der praktisch-parteiische Standpunkt seiner frühern Schriften ist von dem der Mäßigung, des Innehaltens einer edlen und schönen Mitte verdrängt; an die Stelle heftiger Rhetorik tritt eine Beredsamkeit, über deren Formgefälligkeit oft der Inhalt zu kurz kommt. Gleich die „Historisch-politische Übersicht der Hauptbegebenheiten des Jahres 1794," womit die Zeitschrift eröffnet wird [12]), überrascht durch den ruhigern Fluß der Darstellung, durch die compendiarische Geschicklichkeit der Relation, durch die Durchsichtigkeit der Erzählung, durch die absichtsvolle Unparteilichkeit ihres Motto's: Iliacos intra muros peccatur et extra. Natürlich stehen die Ereignisse auf dem Revolutionsschauplatze im Vordergrunde; aber mit dem Sturze der Schreckensherrschaft scheint dem Beurtheiler eine größere Gemüthsruhe zu Theil geworden zu sein. Mit Vorliebe natürlich verweilt er bei England und stellt mit meisterhafter Gewandtheit und Klarheit die Verhandlungen des Parlaments, die Stellung der Parteien, die Veränderung im Ministerium, die innern Maßregeln, wie die Kriegsereignisse dar. Natürlich steht er im Ganzen auf der Seite Pitt's gegen Fox und billigt die antirevolutionaire und antifranzösische Politik des Ersteren; allein er hütet sich, die extremen Früchte dieser Politik, wie die Aufhebung der Habeas-Corpusacte gutzuheißen und spricht wie ein echter Whig von der Ungebundenheit der Presse und dem Geschwornengericht, als von den großen Grundpfeilern der bürgerlichen Freiheit des Landes. Seine ästhetische Mäßigung wird endlich bei der Besprechung der polnischen Insurrection, dem tragischen Schicksale eines großen Volkes gegenüber, beinahe allzu farblos. Die Unparteilichkeit wird diplomatisch und mischt sich mit der Zurückhaltung des preußischen Beamten, wenn er mit einigen Phrasen von dem „Glückssterne der preußischen Monarchie" leicht und glatt über die Fehler von deren Regierung hinwegschlüpft. Immer mächtiger aber ergreifen ihn inzwischen die Einflüsse des ästhetischen Geistes. Die seit Anfang des Jahres in den Horen erschienenen Briefe Schiller's über die ästhetische Erziehung des Menschen reißen ihn bis zum Enthusiasmus hin [13]). Unter dem unmittelbaren Eindrucke ihrer Lecture schreibt er in das Augustheft seiner Monatsschrift den Aufsatz: „Über den Einfluß der Entdeckung Amerika's auf den Wohlstand und die Cultur des menschlichen Geschlechts." Es ist eine Variation seines alten Themas von dem durch Einseitigkeit und Überspannung in Verderben verkehrten Segen der Aufklärung und des Fortschritts. Allein die Motive zu dieser Variation sind nunmehr dem Schiller'schen Aufsatze und der ästhetischen Stimmung entnommen. Die ganze Abhandlung ist ein Ausfluß jenes Enthusiasmus; ihr Inhalt spiegelt den Gedanken der Schiller'schen Briefe, daß der Weg zur Freiheit durch die Schönheit führe; ihre Form spiegelt die blüthenreiche und poetische Schiller'sche Diction [14]). Die Geschichte wird vom Ge-

10) s. Horen 1795. St. I. S. VIII. 11) 1795, bei Vieweg in Berlin. Vergl. die „Nachschrift" zum Januarheft.

12) Sie erstreckt sich vom Januar- bis zum Aprilhefte. 13) Vergl. Humboldt an Schiller in dem Briefe vom 15. Aug. 1795. 14) Vergl. die Bemerkung von Gervinus, Geschichte

sichtspunkte der Erziehung des Menschengeschlechts betrachtet. Die unendliche Perfectibilität ist mit Nichten ein bloßes metaphysisches Hirngespinnst. Nur gehe die Entwickelung allmälig, ohne Sprung und ohne Übereilung von Statten. Wie treten die Freiheitsmotive wieder in den Vordergrund! — wäre die Freiheit schön, träte sie überall im ästhetischen Gewande auf: kein Zweifel, daß Gentz ihr unbedingter Anbeter und Apostel sein würde. Wird er doch der Lobredner des republikanischen Nordamerika, jenes Staates, „der der Trost aller Unglücklichen und Verfolgten in Europa, die Hoffnung des zagenden Menschenfreundes, vielleicht einst die Pflanzschule von Weisheit und Kraft für unsern alternden Erdtheil ist;" gesteht er doch ein, „daß Alles, was für den Staat wünschenswürdig ist, in dem Worte der Freiheit eingeschlossen" sei; schildert er doch mit überflüssiger Beredsamkeit, wie die Entdeckung Amerika's zur Befreiung des Staates aus seinen mittelalterlichen Schranken beigetragen, wie sie zuerst den Schwerpunkt der Macht im Staate verrückt und dann die Macht gezwungen habe, andere Principien und andere Formen anzunehmen! Gegen die Übereilung des Fortschritts erhebt er ganz im Einklange mit seinen früheren Schriften seine Stimme. Allein mit gleicher Lebhaftigkeit protestirt er jetzt gegen eine gewaltsame Verspätung der Freiheitsentwickelung, gegen die absichtlichen Hemmungen der menschlichen Fortschritte. Vor Allem brandmarkt er unter diesen den auf der Freiheit der Presse lastenden Druck und preist in einem glänzenden Passus, welcher mehr von Junius als von Burke hat, „die überschwengliche Kraft des ruhigen Widerstandes, mit welcher sich die Menschheit gegen alle diese eitlen Unternehmungen gerüstet hat." Wol treibt ihm die Erinnerung an die Revolution wieder den alten, so oft entladenen Zorn ins Blut: allein er leiht nun, um sie zu charakterisiren, die edlen Worte des Schiller'schen Aufsatzes und eilt, diesen Zorn zu beschwichtigen, zu der gegenwärtig viel wichtigern Warnung, „daß nicht eine unmäßige Last von Oben her die Nationen zu einem so furchtbaren Ausbruche reize."

Schiller, indem er den Begriff der Kunst und des Schönen hatte entwickeln wollen, war in jenen Briefen an den Herzog von Holstein-Augustenburg um Etwas über die nächsten Grenzen seines Thema's hinausgegangen; er hatte das Wesen des Menschen und den Gang seiner Entwickelung überhaupt ins Auge gefaßt. So war es geschehen, daß die Theorie des Schönen den Horizont des Politikers und des Geschichtsphilosophen durchschnitten hatte. Bei dem Problem der Entwickelung der Gesellschaft im Ganzen und Großen war der Ästhetiker dem Politiker begegnet. Allein der Mittelpunkt der Entwickelungen Jenes lag in der Analyse des Kunstwerks und der künstlerischen Geniethätigkeit, der Mittelpunkt der Betrachtungen dieses in der Construction des Staates und der politischen Gemeinthätigkeit. Es blieb übrig, nach dem ästhetischen Schema das Bild des wahren Staatslebens zu entwerfen. Der reine Begriff der Kunst aber war von Schiller in bestimmter Anlehnung an den Begriffsformalismus der Fichte'schen Philosophie construirt worden. Die Fichte'sche Kategorie der gegenseitigen Beschränkung und der Wechselwirkung war für ihn der Unterbau und das Gerüst gleichsam gewesen, mit dessen Hilfe er zur Vermittelung von Vernunft und Sinnlichkeit, von Formtrieb und Stofftrieb fortgeschritten war, und ausdrücklich hatte er auf die kürzlich erschienene Fichte'sche Grundlage der gesammten Wissenschaftslehre sich berufen. Seit Spinoza's geometrischen Begriffsdemonstrationen war nicht mit so schneidender Schärfe philosophirt, seit Lessing war nicht mit so verstandesheller Deutlichkeit geschrieben worden, wie jetzt von dem Wissenschaftslehrer geschah. Es war schwer, dem Eindrucke dieser Manier *des Denkens* und Schreibens zu widerstehen, am schwersten für *einen* so eindrucksfähigen Geist, eine so empfängliche und bewegliche Natur, wie Gentz. Gentz war von Burke fortgerissen worden, und während er in der Übersetzung seinem Geiste, wie seinem Style mit Leichtigkeit den Typus der Burke'schen Rhetorik assimilirte, so blickte durch die Abhandlungen fortwährend die Kant'sche Weise der Begriffsgruppirung und die Kant'sche Terminologie hindurch. Er hatte sich ebenso die poetische Prosa der Schiller'schen Aufsätze angeeignet. Er ließ sich jetzt in Verbindung mit der ästhetisirenden Anschauungsweise Schiller's von der Deductions- und Schreibweise Fichte's ergreifen. Er zeichnete also das Bild des wahren Staates nach der Analogie des von Schiller gezeichneten wahren Menschen und nach dem Schematismus, sowie mit der docirenden und klarmachenden Sprache der Wissenschaftslehre. Ausgehend von der Prüfung der neuen französischen Constitution des Jahres 1795 und des Constitutionsplans von Sieyes, verschreitet er im Octoberhefte der Neuen deutschen Monatsschrift zur selbständigen Lösung des Problems einer *Staatsverfassung* [15]. Sofort formulirt er dies Problem dahin, daß es darauf ankomme, Theilung der Macht mit Einheit der Macht zu verbinden, d. h. er formulirt das politische Problem ganz ähnlich, wie Fichte das metaphysische und wie Schiller das anthropologisch-ästhetische formulirt hatte. In einer Deductionsweise, die an Strenge, in einer Sprache, die an Schärfe, Bestimmtheit und Bündigkeit der Fichte'schen Nichts nachgibt, führt er aus, daß dies Problem nur durch eine Combination gelöst *werden könne*, in welcher die „wechselseitige Beschränkung" der Machthaber zugleich die Abhängigkeit und die Unabhängigkeit, zugleich den Widerstand und die Harmonie, zugleich die Einheit und die Theilung verbürge, durch das System, mit Einem Worte „der politischen Wechselwirkung." Und in streng formalistischem Fortschritte entwickelt er nun dies System des Weiteren. Er geht aus von der nothwendigen Absonderung der gesetzgebenden Macht von den übrigen politischen Functionen. Regierung, nicht Aus-

der deutschen Dichtung. 4. Ausg. 5. Bd. S. 404. Nur für diese Periode indessen wird die behauptete Abhängigkeit des Gentzischen von dem Schiller'schen Styl nachzuweisen sein.

15) In dem Aufsatze: „Darstellung und Vergleichung einiger politischen Constitutionssysteme, die von dem Grundsatze der Theilung der Macht ausgehen."

g oder Vollziehung, ist die Kategorie, unter der diese
en sich zusammenfassen. Wechselwirkung ist nun das
e Verhältniß, in welchem die gesetzgebende Macht
die Regierung zu einander stehen müssen. Sie müssen
elseitig von einander unabhängig und zu gleicher Zeit
elseitig abhängig, d. h. gegenseitig sich beschränkend
Eine gleichsam ästhetische Vereinigung aller gegen-
hen Motive des Staatslebens ist das Resultat. In
Verfassung, wie die deducirte, wird sich Freiheit mit
ung, Bewegung mit Ruhe, Beständigkeit mit Ver-
ungsfähigkeit zusammenfinden. Zu den nothwendigen
mmungen aber des Systems füge man diejenigen,
e in accessorischer Weise die Vollkommenheit desselben
rgen; man ergänze die bisherige Skizze des Staats-
durch folgende Züge zu einem geschlossenen, wohl
derten Ganzen. Die gesetzgebende Macht in zwei
nzen getheilt; ihr Sitz eine Volksrepräsentation; die
rungsmacht monarchisch concentrirt; der gesetzgebende
er mit dem Rechte ausgerüstet, zu gewissen Zeiten
jure thätig zu werden, mit dem Rechte ferner der
steranklage, der Abgabencreirung, der Concurrenz bei
Beschließung von Krieg und Frieden, ja, des Mit-
ens endlich, wo es sich um Ausdehnung oder Ein-
kung der bewaffneten Macht handelt. So vollendet
as ideale Staatsbild zum Bilde der englischen Ver-
ung. Wie Schiller, nachdem er das Idealschöne in
Verbindung von Anmuth und Würde aufgewiesen,
den belvederischen Apoll und die Muse des Barbe-
hen Palastes hinzeigt, als auf Verwirklichungen jenes
iffes, so widmet Gentz einen letzten Abschnitt seines
tzes dem Nachweis, daß die Verfassung Großbritan-
die Verwirklichung seiner Theorie sei. Der ganze
tz erscheint als eine Deduction dieser bestimmten
enden Verfassung a priori. Der Ästheticismus des
nes hat an seinem Anglicismus, sein Anglicismus an
n Ästheticismus eine Stütze und Bewährung ge-
en.

Das eigentliche Mittelglied aber zwischen der Ästhetik
der Politik bildete die Geschichte. Schiller selbst
das Beispiel einer poetisch-rhetorischen Behandlung
chtlicher Stoffe gegeben; er hatte die Geschichtschrei-
als Kunst und mit dem überwiegenden Interesse
die ästhetische Formirung der überlieferten Facta be-
n. Von diesem Vorbilde gelockt, äußerlich durch die
ht bestimmt, einen Horenbeitrag zu liefern, warf sich
Gentz in dieselbe Bahn. Er gedachte mit seinem
talent mit den Woltmann und Schiller um den
der Historiographie zu wetteifern. So greift er zu
Thema, welches später auch unseren Dichter reizte,
r Geschichte der Maria Stuart. Eine Königin, die
dem Gefängniß auf das Schaffot stieg; ein schönes
, das überall Liebe erweckt und erwiedert hatte, um
h dem kalten Haß und der Politik zum Opfer zu
, geschaffen zum Genießen und bestimmt zum Lei-
— eine solche Figur war wol geeignet, ihm In-
e einzuflößen. Grade ein so sentimental-pathetischer
nstand war seinem sinnlich-leidenschaftlichen Wesen
rechend. Die Vorstellung der ritterlichen Hingebung,
mit der sich die Norfolk und Mortimer dem Dienste und
der Befreiung der schottischen Maria gewidmet hatten,
bestach seine Phantasie. Noch immer schwebte ihr Proceß
vor dem Gerichtshofe der Nachwelt. Des schwärzesten
Verbrechens angeklagt, ohne weder verurtheilt, noch frei-
gesprochen zu sein, fortwährend von der einen Seite ver-
lästert, von der andern gepriesen, bedurfte sie noch heute
eines Advocaten, der ihre Unschuld erwiese, oder ihre
Schuld beschönigte. Aber mehr als das stoffliche In-
teresse bestimmte Gentz das ästhetisch-formelle. Es kam
ihm, wie er nach Vollendung der Arbeit im Juni 1797
an Böttiger schrieb, Alles auf Form und Behandlung an.
Er unternahm das Werk, um zu versuchen, „was er im
historischen Styl vermöchte,“ und wandte ebendeshalb die
mühsamste und ausdauerndste Feile daran [16]). Allein wie
eingenommen er auch selbst von dem abgelegten „histori-
schen Probestück“ ist: dasselbe war in allen Punkten mis-
lungen. Nach der ganzen Anlage seines Geistes war Gentz
ein ebenso guter Publicist, als er ein schlechter Geschicht-
schreiber sein mußte. Er irrte sich ohne Zweifel, wenn er
einige Jahre später in einem Briefe an Johannes Müller
dessen Charakterlosigkeit als „erhabene Unparteilichkeit“
pries und dieser Unparteilichkeit wegen den Freund für den
ersten Geschichtschreiber aller Völker und Zeiten erklärte.
Allein sich selbst beurtheilte er ohne Zweifel richtig, wenn
er als wesentliche Züge seines Geistes eine gewisse Einsei-
tigkeit und Parteilichkeit bezeichnete. Ebendiese Eigen-
schaften, verbunden mit dem unmittelbaren Interesse an
dem Gegenwärtigen, mit dem Bedürfniß sichtbarer Wir-
kung, mit dem Verlangen lebendigen, selbstthätigen Ein-
greifens verdarben ihn zum Historiker. Schon deswegen
war er in dem entgegengesetzten Falle des Thukydides.
Seine Werke waren *ἀγωνίσματα ἐς τὸ παραχρῆμα*, nicht
κτήματα ἐς ἀεί. Es fehlte ihm durchaus an jener scho-
nenden Zartheit, welche Wilhelm von Humboldt von dem
Historiker verlangt, weil ohne sie die einfache und leben-
dige Wahrheit der Thatsachen verletzt werde. Es ging
ihm, so oft er sich an historische Darstellung wagte, wie
es Fox ging, als er seine Geschichte Jacob's II. schrieb.
Die Darstellung ward zur Debatte, der Erzähler wurde
unwillkürlich zum Advocaten. Er besaß viele Eigenschaf-
ten, die ihn in die Nähe des Redners, beinahe keine, die
ihn in die Nähe des Dichters stellten. Zum Historiker
fehlte ihm die sittliche Lauterkeit, welche allein Gesundheit
des Urtheils und wahre Objectivität erzeugt; zum Histo-
riographen jenes liebevolle Eingehen in fremde Individua-
litäten, jene regsame und doch entsagsame Phantasie, welche,
unbeschadet der Treue und Wahrheit, der Geschichte das
Interesse und den Reiz der Dichtung verleiht. Es kam
hinzu, daß der gewählte Stoff alle diese Mängel heraus-
foderte und begünstigte. Die Heldin der Geschichte war

16) Brief an Böttiger, bei Schlesier IV, 304. Die schon damals gedruckte Arbeit erschien erst später in dem Vieweg'schen Berliner Taschenbuch für 1799 und gleichzeitig in einem Separatabdrucke. Eine neue Ausgabe Braunschweig bei Vieweg 1827.; eine französische Übersetzung von Damaze de Raymond Paris 1820. Schiller benutzte die Gentzische Biographie bei seinem Drama; Goethe überschickt ihm unterm 27. April 1799 aus der Bibliothek des Herzogs den Taschenkalender dieses Jahres.

unglücklich und war eine Angeklagte; ihr Biograph suchte mit leidenschaftlicher Parteilichkeit die Ansicht von ihrer Unschuld an der Ermordung Bothwell's durchzuführen. Die Katastrophe der Geschichte war ein Proceß. Wenn schon unser dramatischer Dichter fand, daß die Exposition dieses Processes und der Gerichtsform „eine Tendenz zur Trockenheit habe" und nur kaum diese Schwierigkeit zu überwinden im Stande war, so mußte vollends der Advocat, der Publicist, der Politiker daran scheitern. Und so geschah es — um uns das treffende Urtheil eines Historikers anzueignen — daß das kleine historische Probestück an fast allen Fehlern laborirte, die eine Biographie haben kann. Das Ganze war von ermüdender Breite. Eine trockene Einleitung nahm einen unverhältnißmäßigen Raum ein. Weitläufige Auseinandersetzungen über das schottische Feudalwesen, bei denen man fühlt, daß sich der Geschichtschreiber dasselbe selbst erst deutlich machen wollte, drückten sowol die Hauptgestalt, wie die übrigen handelnden Figuren in einen Winkel. Von einer menschendarstellenden Kraft, von echter Geschichtskunst und künstlerischer Composition war keine Spur zu entdecken [17]).

Nicht lange in der That konnten die reinigenden und beschwichtigenden Einflüsse aus dem „Reiche der Künstler" ihre Macht über den leidenschaftlichen, nach den Aufregungen des praktischen Lebens begierigen Mann behaupten. Die Geschichte verdichtete sich ihm unter den Händen zur Politik. Sie wurde die Brücke, seinen Rückzug von der schönrednerischen und theoretischen Darstellung zu der praktisch-politischen Publicistik zu vermitteln. Er hatte schon vor der Abfassung der Maria Stuart den Plan gefaßt, seine Polemik gegen die französische Revolution durch eine zusammenhängende Darstellung ihrer Geschichte wirksamer zu machen. Mit diesem Plane beschäftigt, überdies von amtlichen Arbeiten bedrängt, hatte er seine Monatsschrift bereits mit dem Schlusse des Jahres 1795 fallen gelassen. Studien und Vorarbeiten zu jener Geschichte hatten ihn fortwährend seit dem Jahre 1796 beschäftigt. Wie er lebt, so liest er. Mit Hast also wirft er sich in die Revolutionsliteratur. Mit neuen Büchern verkehrt er wie mit neuen Menschen oder neuen, immer wechselnden Genüssen. Die Lecture eines Werkes ergreift ihn, und sogleich ist er bereit, die empfangene Anregung mitzutheilen, oder zurückzugeben; die meisten seiner Aufsätze, seiner Schriften sind auf einen solchen, aus der Lecture entnommenen Anstoß zurückzuführen; es sind Übersetzungen, Widerlegungen, Commentare, es sind auf alle Fälle Gelegenheitsschriften im eigentlichsten Sinne. Immer hat er das Bedürfniß, sich anzuschließen, einem Vorbilde, einem Führer bald selbständiger, bald unselbständiger zu folgen. So ist er auf Burke, auf du Pan, auf Mounier gerathen: so macht er sich jetzt mit D'Ivernois zu schaffen. Aus einem Werke dieses Genfers hatte er schon in der Monatsschrift zur Verherrlichung der englischen Verfassung einen Auszug gegeben [18]). Einer Auffoderung von England aus folgend, übersetzte er nunmehr dessen „Geschichte der französischen Finanzadministration im Jahre 1796," und führte dieselbe bis zu Ende April 1797 fort [19]). Man muß die Leichtigkeit bewundern, mit der er sich in ein Thema und eine Wissenschaft hineingefunden, die auf den ersten Blick durch ihre Trockenheit abzuschrecken scheint. Allein dieser anscheinend trockene Gegenstand hatte eine Seite, durch die er mit den lebendigsten Interessen des Gentzischen Geistes zusammenhing. Die revolutionaire Regierung von Frankreich hatte ihrer Finanznoth mittels eines kolossalen Systems durch terroristische Gewalt gestützten Fictionen Abhilfe verschafft. Sie hatte aus dem Nichts Millionen geschaffen. Sie hatte, alle Träume der Alchymisten weit hinter sich lassend, aus Papier *mittels einer* Kupferplatte mehr Geld gemacht, als wenn *ihr die Gold*gruben von Peru und Chili zu Gebote gestanden hätten. Diese Zauberei jedoch war von der Natur alles Zaubers; was Gold gewesen war, verwandelte sich am Morgen in einen Haufen erloschener Kohlen. Das Assignatensystem und die Herrschaft des Papiergeldes war über Nacht zusammengebrochen. Eben im J. 1796 wurden die *letzten* Versuche gemacht, diesem Systeme neue illusorische Stützen unterzubreiten. Um diese letzten, sich selbst aufhebenden Bemühungen der Regierung drehte sich die ganze französische Finanzadministration jenes Jahres. Die Geschichte dieser Administration erschien als eine Darstellung des letzten Kampfes, den der Zauber mit der Wirklichkeit, das Bedürfniß eines revolutionistischen Papiergeldes mit dem Bedürfniß eines regelmäßigen Finanzsystems bestand. Die Darstellung dieser Geschichte war somit eine Illustration der französischen Revolution mittels eines ihrer offenliegendsten und instructivsten Symptome. Es galt, die Natur und den Verlauf des großen politischen Ereignisses im Spiegelbilde der Finanzgeschichte zu zeigen. Von selbst aber verband sich damit noch ein anderes Interesse. An der Krankheit darf der Arzt die Natur des Organismus studiren. Sowie die durch eine Revolution aufgewühlten und in Gährung befindlichen Staatselemente die untersten Gründe des Staatslebens enthüllen, so lassen die unnatürlich gespannten und aufgeregten Finanzverhältnisse einen tieferen Blick in die Natur des finanziellen Lebens eines politischen Gemeinwesens überhaupt thun. Wenn Gentz bisher das Gesammtphänomen der Revolution *benutzt hatte*, um daran Betrachtungen und Belehrungen *über die Natur* und den Begriff des Staates im Allgemeinen zu knüpfen, so hatte und benutzte er hier die Gelegenheit, beinahe alle Probleme der Finanzwissenschaft zu beleuchten. Seine Politik bekam eine Stütze und Ergänzung an der Nationalökonomie, und so wichtig erschien ihm dieselbe, daß es seine Absicht war, künftighin von Jahr zu Jahr eine vollständige Übersicht der französischen Finanzadministration als Material für den dereinstigen Geschichtschreiber zu liefern.

17) Das Urtheil Woltmann's in der zuerst in den „Deutschen Blättern" vom 3. Dec. 1813 erschienenen, dann in die dritte Ausgabe des Conversationslexikons übergegangenen Charakteristik von Gentz. (Vergl. Band 1 der Werke von Woltmann, Plan der Ausgabe.)

18) Im Augusthefte, unter der Überschrift: „Über einige Vorurtheile der Franzosen in Ansehung der englischen Constitution," ein Auszug aus *D'Ivernois*, Réflexions sur la guerre etc. 19) Berlin 1797.

Mittlerweile jedoch trat in der nächsten Nähe, in
ß' Vaterlande, ein bedeutsames und vielversprechendes
gniß ein. Am 16. Nov. 1797 starb König Friedrich
helm II. Nicht zu früh für sein Land; zu spät für
n eigenen Ruf. So schnell es nach der Natur der
ge und der Menschen hatte gehen wollen, waren die
tischen Traditionen Friedrich's des Großen, sein Geist
seine Energie unter seinem Nachfolger zu Grabe ge-
en worden. Ein Staat, der nur durch die Anspan-
g aller Kräfte regiert werden konnte, war je länger
nehr ohne alle Kraftanstrengung geleitet worden. Die
arate der Macht, wie die Institutionen der Verwal-
waren dem Verfall oder der Verknöcherung entgegen-
ngen. Geistlos waren die innern, ohne Princip und
rde die äußern Verhältnisse behandelt worden. Der
de von Basel war das Denkmal der auswärtigen,
gions- und Censuredicte die Meisterstücke der innern
itik. In der Corruption des Hofes fand die Herr-
ft der Günstlinge, in der Herrschaft der Günstlinge
Saat von Misbräuchen und Willkürlichkeiten ihren
en. Es war, wie Mirabeau sagte, die Fäulniß vor
Reife gekommen. Für jeden Sehenden lagen diese
ände offen, und am wenigsten konnten sie sich dem
arfblick eines Gentz entziehen. Öffentlich zwar hatte
ich auf das Schonendste darüber ausgelassen. Er hatte
gelegentlich sogar über die Neigung ereifert, die
ndlungen der obersten Macht zu kritisiren. Unter der
etischen Form jedoch und in theoretisch allgemeiner
tung hatte er das Übel warnend angedeutet, für die
surfreiheit sogar ein bitter-keckes Wort gewagt. Er
in seiner amtlichen Stellung noch weiter gegangen.
dem neu erworbenen Südpreußen nämlich schaltete
aufs Willkürlichste mit der Einziehung der Sta-
ien und der geistlichen Güter. Nicht zum Vortheil
Staates, sondern begünstigter Privatpersonen geschahen
Einziehungen. Die Habsucht führte ganze Scharen
Glücksrittern aus der Hauptstadt nach der neuen
vinz. Erschlichene Güterschenkungen, Kauf und Tausch
eingezogenen Ländereien waren an der Tagesordnung.
bst der Minister Hoym, dem als Nachfolger des Herrn
Voß dies neue Departement übertragen worden war,
de durch die Übernahme der Verwaltung Südpreußens
in dieses Unwesen verwickelt. Von dem Allen hatte
Gentz vermöge seiner amtlichen Verhältnisse als Augen-
e unterrichtet. Er hatte in Folge dessen in einigen
kschriften alle jene Misbräuche aufs Freimüthigste auf-
ckt. Er hatte wol gar, wenn wir einer desfallsigen
abe [20]) Glauben schenken dürfen, den Minister Hoym
dessen eigenmächtige, fast unumschränkte Verwaltung
lesiens zum Gegenstande seiner Angriffe und Anklagen
acht. Wie dem sei: der eingetretene Thronwechsel
te, wie in allen Besserdenkenden so auch in Gentz,
Erwartung eines vernünftigern Regierungssystems, die
nung auf die Abstellung zahlloser Misstände erwecken.
mußte seinem Liberalismus einen neuen Anhalt und
einen kräftigen Aufschwung geben. Die Keckheit, welche
die Kehrseite seines Leichtsinns war und die sich, wie in
jenen Denkschriften, so in seinem persönlichen Auftreten
gegen Minister und andere Hochgestellte, in der Lebhaftig-
keit der Debatte, in der Dreistigkeit des Widerspruchs
Luft machte, mußte sich durch das Verheißende eines Mo-
mentes wie der gegenwärtige herausgefodert und durch den
Idealismus der Hoffnung, die ein ganzes Volk theilte,
getragen fühlen. Hatte er, der sich den Verirrungen, den
Ausschweifungen und den Frechheiten der revolutionären
Denkweise so ritterlich entgegengeworfen hatte, nicht das
unzweifelhafte Recht, als der Rathgeber eines Königs auf-
zutreten, der berufen schien, die Sünden seines Vorgän-
gers gut zu machen? Sollte er, der nun so oft und so
lebhaft das Volk im Interesse des Königthums haranguirt
hatte, sich nicht der Mann zu sein dünken, einen König
im Namen seines Volkes zu haranguiren? Sein Selbst-
gefühl und seine Keckheit mußte diese Fragen aufwerfen,
und es wäre wunderlich gewesen, wenn sie sein Ehrgeiz,
seine Eitelkeit und seine ungeduldige Strebsamkeit nicht
nachdrücklich unterstützt hätten. Er fand sich auf einen so
engen Wirkungskreis im Staate eingeschränkt, und er über-
sah einen so weiten. Er fand sich Männern untergeordnet,
denen er sich an Geist, Talent und Einsichten überlegen
wußte. Er war Nichts als ein einfacher Arbeiter an der
großen bureaukratischen Maschine, und er fühlte etwas
vom Staatsmann in sich. Er besaß einen Namen, aber
keine Stellung, die diesem Namen entsprach. Wie günstig
war die Gelegenheit! Dieser junge Monarch, dessen edles,
wohlwollendes Gemüth man pries, der voll Bescheiden-
heit und Resignation, voll Verlangen, sein Volk glücklich
zu machen, den Thron bestieg, — sollte er für das Im-
promptu eines edlen, freimüthigen Wortes nicht besonders
zugänglich und empfänglich sein? wäre nicht auf alle Fälle
Dank und Ehre zu verdienen, wenn man Erwartungen
und Wünschen einen Ausdruck gäbe, die, erfüllt oder nicht
erfüllt, der Zustimmung der Besten gewiß wären? Es
kam hinzu, daß Alle, welche die Fehler und das Verderb-
liche der alten Regierung durchschauten, haßten und be-
klagten, Alle, die sich „Patrioten" nannten, dem Kron-
prinzen schon lange mit Projecten zur Abstellung der vor-
handenen Misbräuche anlagen. Engel hatte in der Form
einer Recapitulation der moralischen und politischen Vor-
lesungen, die er dem Prinzen gehalten, seinen „Fürsten-
spiegel" geschrieben, und der Prinz hatte denselben bei-
fällig aufgenommen. Noch lockender war das Beispiel Mi-
rabeau's, welcher Friedrich Wilhelm II. bei seiner Thron-
besteigung eine eigene Ansprache gewidmet hatte. Dieses
Vorbild, diese Erwägungen inspirirten Gentz. Er richtete sein
berühmtes „Sendschreiben" an Friedrich Wilhelm III. [21]).

20) Varnhagen's, in der biographischen Skizze über Gentz;
rie von Bildnissen aus Rahel's Umgang und Briefwechsel. 2. Th.
57 fg.

21) „Sendschreiben an Seine königl. Majestät Friedrich Wil-
helm III., bei der Thronbesteigung allerunterthänigst überreicht am
[illegible] Nov. 1797." (Berlin 1797.) Zum zweiten Male wurde die
Broschüre im J. 1820 (Brüssel und Leipzig) von „einem Dritten"
herausgegeben, begleitet von einem Anhang und einem „Vorwort
über das Damals und Jetzt, geschrieben am 16. Nov. 1819." Mit
diesen Hinzufügungen findet sich die Schrift in der Weick'schen Aus-
gabe der Gentzischen Schriften. 5. Bd. S. 1 fg.

Der König mußte dasselbe auf seinem Nachttische finden, und der Cabinetsrath Mencken, der einflußreichste Mann in der Umgebung des Königs, ein Mann von liberalen Theorien, empfahl es aufs Beflissenste der Aufmerksamkeit seines Herrn. Der Rath war in die Form der Erwartung, die Erwartung in die Form einer bescheidenen Ansicht, eines allgemeinen „Blickes auf die vornehmsten Zweige der Verwaltung des preußischen Staates," gekleidet. Die Zudringlichkeit und die Anmaßung, die in dem Schritte selbst lag, erschien durch die Bescheidenheit und die zurückhaltende Milde der Form hinweggearbeitet. Dem Freimuth war soviel Schmeichelei beigemischt, wie sich für den loyalen Unterthan, der Schmeichelei soviel Freimuth, wie sich für den Sprecher des Volkes ziemte. An die Erwartung von dem neuen Monarchen lehnt sich noch einmal eben jenes Ideal der ästhetischen Freiheit, der schönen und weisen Mitte zwischen Revolution und Reaction an, welches wir aus dem Aufsatz über die Entdeckung Amerika's kennen. In dem Schreiben an den König nimmt sich noch einmal jene ästhetische Glätte und Eleganz zusammen, die den Schüler des Verfassers der ästhetischen Briefe verrieth. Es war kaum etwas Neues in diesen wenigen Bogen gesagt; am allerwenigsten enthielten sie Ansichten, die kühner oder demokratischer gewesen wären, als die in der letzten Zeit auch sonst von dem Verfasser vorgetragenen. Unter den ausgesprochenen Erwartungen befand sich auch die, daß die neue Regierung unbedingte Preßfreiheit gewähren werde. Es war ein besonders starker Accent auf diesen Punkt gelegt. Aber zu keiner Zeit hatte sich Gentz anders über denselben ausgelassen. Es scheint vielmehr, daß er äußerst empfindlich gewesen, wenn er seinen stattlichen Styl und seine geputzten Gedanken durch die Striche des Censors verhunzt sah. Er war sich des besten Gebrauchs einer Freiheit bewußt, die ihm so kümmerlich zugemessen war; ganz und gar auf schriftstellerische Wirkung angewiesen, begegnete er selbst auf diesem Gebiete, in welchem er sich durch Talent und Gesinnung souverain fühlte, denselben Hemmungen, durch die er sich praktisch in Amt und Carrière gelähmt sah. Er war ebendeshalb bereits vor zwei Jahren mit Bitterkeit gegen den verhaßten Preßzwang losgebrochen, und er wiederholte hier nur in der schicklichsten Form und mit den wirksamsten Argumenten eine Überzeugung, von welcher der Schriftsteller so durchdrungen war, wie ein Fabricant von der Nothwendigkeit durchdrungen ist, daß der Staat seinem Fabricate eine Steuererleichterung gewähren müsse. Neu und stark war an dem ganzen Sendschreiben Nichts, als daß es eben ein Sendschreiben an den König war. Nicht der Inhalt, sondern der Anlaß und Zweck gab diesen Blättern ihre Bedeutung. Habent sua fata libelli. So Viele, welche nie eine Zeile von Gentz gelesen hatten, erfuhren jetzt, daß ein preußischer Kriegsrath dem neuen König ein Schreiben adressirt habe, worin er wie Marquis Posa zu König Philipp spreche. Sie erfuhren es aus den Zeitungen, deren einige das Sendschreiben abdruckten oder excerpirten. Das bloße Factum, daß ein Unterthan dergleichen Dinge vor den Ohren aller Welt seinem Monarchen ins Gesicht gesagt, erregte ein allgemeines Aufsehen. Die Einen fanden es kühn, die Andern unschicklich. Die Einen kitzelten sich an dem demokratischen Freimuth eines solchen Schrittes, die Andern schüttelten den Kopf über die liberale, oder, wie Goethe, sich ausdrückte, die „liberalste Zudringlichkeit," einem neuen König unbedingte Preßfreiheit „abtrutzen" zu wollen. Auch Andere erfanden eigene Geschichten zur pragmatischen Erklärung des Unerhörten. Das Sendschreiben hatte neben unbedingter Preßfreiheit auch unbedingte Neutralität in der auswärtigen Politik empfohlen. Der Verfasser mußte also als Organ der Friedenspartei, als Genosse, vielleicht als gedungener Genosse der durch den Thronwechsel verdrängten Günstlingscoterie gehandelt haben. Man munkelte von einem Intriguenspiel und von einer Conspiration. Man flüsterte sich in die Ohren, das Ganze *sei* eine Maskerade: hinter der politischen und *moralischen* Weisheit des Sendschreibens stecke das lüderlichste Genie, der Hauptstadt: durch ihn, den Genossen ihrer Orgien, sei die Coterie bemüht gewesen, sich bei dem sittenstrengen und edlen Monarchen in Einfluß zu setzen [22]). Genug, das Sendschreiben ward als Ereigniß behandelt. In der populären Vorstellung und dem Urtheil des Publicums ließ es mit dem Namen Gentz untrennbar in Eins. Immer sind es Einzelheiten, an die sich die öffentliche Meinung in ihren Entscheidungen anheftet. Ein Menschenalter später sprach und schrieb der kecke Petent um Preßfreiheit für die Aufrechthaltung der Censur. Das waren unleugbare Facta, handgreifliche Widersprüche. Unmöglich konnte der Menge zugemuthet werden, alles Dazwischenliegende sich zu vergegenwärtigen, alle Mittelglieder mit zu berücksichtigen. Das Sendschreiben wurde für die öffentliche Meinung zu der Hauptwaffe gegen den spätern Gentz. Der Schiedsspruch lautete Angesichts dieser Zeugnisse auf Abfall und Verrath, und die verhältnißmäßig unbedeutende Schrift gelangte als das zufällig herausgegriffene Document der Apostasie zu unverdienter Berühmtheit. War ohne Zweifel Eitelkeit und Prätension bei der Abfassung dieser Blätter im Spiel, so hat sie Gentz schwer gebüßt. Er gab dem Publicum eine schneidende Waffe in die Hand, und er erreichte nach Oben hin für seinen Ehrgeiz weniger als Nichts. Er hatte nicht einmal die Genugthuung, die unter der neuen Regierung eintretenden Reformen auf Rechnung seines Rathes schreiben zu dürfen. Die Schrift ward bei Seite geworfen, sobald man erfahren, wer der Verfasser sei. Der junge König sah mit *strengem Urtheil* und unerbittlichem Widerwillen auf die *Libertinage* des jungen Berlin. Er haßte die Genies. Er hielt auf Subordination und auf die Beobachtung der bureaukratischen Etikette. Daß ein Diener und Unterthan, statt einfach auf seinem Posten seine Pflicht zu thun, sich so zudringlich genial an die Stufen des Thrones drängte, das war nicht blos gegen die Tradition, sondern vor Allem auch gegen den Geschmack Friedrich Wilhelm's. Mit Einem Worte: der Schriftsteller Gentz hatte dem Kriegsrath Gentz einen schlechten Dienst erwiesen.

---

22) s. „Darstellungen und Charakteristiken aus meinem Leben" von Dr. G. Merkel. I. Th. im Anhange, und daselbst den Aufsatz: „Charaktere und Schilderungen aus Preußen im J. 1805."

Nach diesen Schwankungen und Misgriffen jedoch sollte Gentz, der Schriftsteller, sich des vollen Umfangs seiner Stärke bewußt werden, damit er von dessen Mittelpunkt aus die ganze Virtuosität entfalte, deren er fähig war. Das Jahr 1799 ist für seine schriftstellerische Wirksamkeit epochemachend. Die Zeit war gekommen, von wo an er ausschließlich der Politik angehörte, wo mit wachsenden Einsichten auch seine Ansichten reiften und sich consolidirten, wo er in selbständiger Haltung sich zum publicistischen Leiter der öffentlichen Meinung aufwarf. Mit dem Gefühl seines Berufes verband sich sein Ehrgeiz zu dem Projecte, den Kampf gegen die Revolution und die Verbreitung vernünftigerer politischer Überzeugungen zu verdichten und zu systematisiren. Eine eigene, ausschließlich diesem Zwecke gewidmete Zeitschrift soll die Interessen der wahren Freiheit, die Interessen eines reformatorischen Conservatismus, die Interessen der antirevolutionären Regierungen vertreten. Es gelingt ihm, die preußische Regierung ins Einverständniß dieses Projectes zu ziehen. Er erlangt Befreiung von seinen dienstlichen Arbeiten und überdies eine pecuniäre Subvention. Er hatte damit begonnen, fremde Werke zu übersetzen, zu vermehren, zu commentiren. Er hatte daneben fragmentarisch in verschiedenen Zeitschriften seine Ansichten ausgesprochen. Er schafft sich jetzt ein eigenes Organ, welches er ganz allein schreibt und redigirt, welches ebendeshalb ganz und gar Gentzisch ist. Er hatte früher in der Neuen Monatsschrift zwischen dem ästhetischen und dem politischen Interesse eine Art Mitte gehalten und war zur wissenschaftlichen, historischen Darstellung hinübergeglitten. Er wirft jetzt die Ästhetik und die ästhetische Geschichtschreibung über Bord: die Politik rückt ausschließlich in den Mittelpunkt seiner publicistischen Tendenzen. Das neue Journal soll nicht ein Seiten-, sondern ein Gegenstück zu den „Horen" werden; es soll sich nicht „der Bildung der schönen Welt," sondern der Belehrung und Bildung des politischen Urtheils widmen. Es soll ganz und gar politisch sein. Die ursprüngliche Absicht ist, einen beträchtlichen Theil des Blattes den Neuigkeiten des Augenblicks zu widmen; wie jedoch dies sehr bald in den Hintergrund tritt, so bleibt es seine ausschließliche Aufgabe, „historische und raisonnirende Beiträge zur dereinstigen Bearbeitung der Geschichte der letztverflossenen zehn Jahre zu liefern und große Gegenstände der allgemeinen Politik und der politischen Ökonomie in ausführlichen Abhandlungen zu erörtern." Und zwei Jahre hindurch löst das „Historische Journal" [23]) diese Aufgabe in der musterhaftesten Haltung und in der virtuosesten Weise. Die erste Tugend einer politischen Zeitschrift dünkt uns die zu sein, daß sie den Ereignissen und den schwankenden Meinungen des Tages gegenüber einen festen Curs, oder, in der Parteisprache zu reden, daß sie Farbe halte. Sie muß die öffentliche Meinung machen, statt deren Echo zu sein. Sie muß aus sicher gestellter Ansicht und Gesinnung heraus redigirt, von einem klaren Zweck und Gedanken durch und durch beherrscht sein. Auf diesen Einen Zweck muß Alles berechnet, auf diesen Einen Gedanken Alles hingewendet sein. Von den verschiedensten Seiten, an den mannichfaltigsten Stoffen muß immer nur das Eine eingeschärft, immer auf denselben Fleck geschlagen und getroffen werden. Und so in der That ist die Haltung des „Historischen Journals." Die Sympathien für die französische Revolution auszurotten, die politischen Begriffe auf eine concretere Basis zu stellen, von der Staatstüchtigkeit der Engländer eine lebendige Vorstellung zu erwecken, die Gunst der Meinung von Frankreich nach England hinüberzuleiten, die Vorurtheile gegen Staat und Politik des letztern Landes zu beseitigen; — diese, allerdings fast nur negativen und präliminaren Tendenzen verfolgt das „Historische Journal" in der zähesten, nachhaltigsten und consequentesten Weise.

Gentz hatte Studien zu einer Geschichte der französischen Revolution gemacht. Eine Frucht dieser Studien sind die Aufsätze, mit denen das Journal eröffnet wird. Es ist eine pragmatisch-raisonnirende Darstellung der Entstehung und der Anfänge der Revolution bis zum Sturm auf die Bastille, womit, unter wechselnden Überschriften, ein Drittheil des ersten Jahrgangs ausgefüllt wird [24]). Wir haben eine fragmentarische Probe, wie eine Gentzische Revolutionsgeschichte ausgefallen sein würde. Culturhistorische Reflexionen, mit denen wir bereits vertraut sind, werden voraufgeschickt; der einseitigen Verstandescultur, aus der die Revolution entsprang, wird als Foderung die ästhetische Pointe von einer den ganzen Menschen in der Harmonie seiner Kräfte umfassenden Erziehung der Völker gegenübergestellt. Diese Betrachtungen jedoch bilden nur die Vorhalle der eigenen Darstellung. Die Revolution nämlich ist allerdings ein Resultat des allgemeinen Entwickelungsganges der Menschheit; wer sie jedoch wirklich und ganz verstehen will, „muß den wahren historischen und individuellen Charakter derselben studiren," er muß „die unmittelbaren Triebfedern, die Werkzeuge, die Zwecke und die Mittel der Revolutionsstifter aus nächster Nähe betrachten." Gegen die philosophische Ansicht der Revolution in Bausch und Bogen wird demnach eine mikroskopische Detailgeschichte derselben gegeben. Um zu zeigen, daß das Verfahren des dritten Standes eine Usurpation gewesen, die sofort durch eine Rebellion sanctionirt worden, um nachzuweisen, daß der 14. Juli statt wirklicher politischer Freiheit nur die provisorische Freiheit der Anarchie herbeigeführt, um die Verantwortlichkeit für Alles, was die Nation seitdem erfahren, gelitten und verbrochen, lediglich der Nationalversammlung zuzuschieben, wird der ganze Verlauf der Revolution pragmatisch zergliedert. Bei diesem Bestreben jedoch rückt dem Erzähler nicht nur der universelle Gesichtspunkt, sondern ebenso der lebendig individualisirende aus den Augen. Die wahre Quelle dieser und aller Revolutionen ist nun auf einmal der Ehrgeiz,

23) Historisches Journal. Herausgegeben von Friedrich Gentz. (Berlin 1799 u. 1800.) Sämmtliche Monatshefte der beiden Jahrgänge bilden zusammen sechs Bände 8.

24) „Über den Gang der öffentlichen Meinung in Europa in Rücksicht auf die französische Revolution," Januar 1799, nebst den Fortsetzungen im zweiten Hefte des Februar, im März, Mai, Juni, Juli, August und December dieses Jahrganges.

die Sucht zu glänzen, Gesetze zu geben und zu regieren, und doch werden andererseits die handelnden Individuen zu bloßen Trägern politischer Meinungen und Tendenzen, zu blutlosen und abstracten Wesen, wird ein Mirabeau z. B. zu einem Strohmann mit einer „beständigen Antinomie zwischen Kopf und Herzen," der seinen großen Namen nur der Verkehrtheit des Zeitalters verdanke! So bleibt als eigentlicher Inhalt Nichts als das zersetzende Raisonnement über die Aufgaben, die Maßregeln, die Hergänge, die Debatten und die Beschlüsse übrig. Für dies Detail hat Gentz gewissenhaft aus den damals zugänglichen besten Quellen, aus einzelnen Memoiren, aus den Journalen, den Tagesschriften, den Protokollen geschöpft. Allein ohne die lebendigen Farben persönlicher Charakteristik muß der blos sachliche und politische Pragmatismus breit und trocken werden. Zum Glück ist der trockene Historiker ein lebhafter Raisonneur und ein beredter Sachwalter. Überall wird deliberirt und debattirt, gelegentlich declamirt und rhetorisirt. Er wird warm über denselben Problemen, an denen sich die Beredsamkeit der Nationalversammlung erhitzte. Er benutzt die Begebenheiten der Revolution wie einen Text zu politischen Homilien. Er gerirt sich ganz wie ein Vertheidiger oder Ankläger vor der Barre. Er läßt sich Einwürfe machen, um sie mit strömender Redseligkeit zu widerlegen. Er betrachtet einen und denselben Gegenstand von den verschiedensten Seiten und wendet ihn mit triumphirender Disputirlust hin und her. Er schreibt nicht, sondern er redet. Er redet nicht, sondern er conversirt; aber seine Conversation ist die eines Mannes, der sich das Wort nicht so leicht entreißen läßt und der seine Argumente stets mit lebhaften Gesten zum Vortrag bringt.

Besser als die vergangene Geschichte wird ein solcher Mann die gegenwärtige behandeln können, wo es nicht auf das Entwerfen eines Bildes, sondern auf die Feststellung eines Urtheils ankommt. Immer seinen Zweck im Auge, begleitet Gentz mit demselben pragmatischen Raisonnement die weitere Entwickelung, die neuesten Phasen der Revolution. Zwar die erobernde und kriegführende Revolution bleibt noch im Hintergrunde. Er raisonnirt wol über die ägyptische Expedition; er schildert an dem Auftreten der Franzosen in Italien die Treulosigkeit, die Ländergier, die sophistische und freche Umkehrung aller Principien des Völkerrechts und weist damit die Erwartungen Derer zurecht, die mit der französischen Revolution die Weltbürgerrepublik und den ewigen Frieden anbrechen sahen. Das Ereigniß von Rastadt namentlich fodert seine ganze advocatische Beredsamkeit und seine ganze antirevolutionäre Emphase heraus. Allein überwiegend ist es die innere Entwickelung des revolutionirten Landes, der er immer von Neuem die Aufmerksamkeit seiner Leser zuwendet. Das Directorium, welches den 18. Fructidor geschaffen, wurde durch die Revolution vom 30. Prairial gestürzt. Sofort benutzt der Journalist dieses Ereigniß, um die verzweifelte innere Lage der Republik hervorzuheben. Er schildert die trostlosen Zustände unter dem bisherigen Directorium, die völlige Verderbniß des republikanischen Gemeinwesens. Allein er weissagt zugleich die Haltungslosigkeit des neuen Zustandes. Zu einer Zeit, wo in unserm Vaterlande alle übrigen politischen Schriftsteller wie aus Einem Munde die Verfassung von 1795 bewundert hatten, hatte er bereits mit treffendem Blick deren Schwächen entwickelt. Aus der Beschaffenheit dieser Constitution, aus dem Geiste, der noch immer die französische Nation beherrsche, aus der persönlichen Beschaffenheit der neuen Beherrscher folgert er jetzt, daß der 30. Prairial nur den Anfang des Endes, nur eine Katastrophe sei, die andern Katastrophen nothwendig nach sich ziehen werde. Der 18. Brumaire, den er auf diese Weise anticipirt, ließ nicht auf sich warten. Bonaparte stürzte die verachtete Directorialregierung. Mit Jubel und mit der entschiedensten Billigung begrüßt das „Historische Journal" im Decemberhefte den Staatsstreich des kühnen Generals. Zwar nicht, sofern derselbe den Charakter einer gewaltsamen Usurpation an sich trägt, wol aber sofern sich an den Umsturz der Verfassung von 1795 die erste Möglichkeit einer Wiederkehr der Ordnung knüpfe. Wie nämlich der Historiker, so übersieht auch der Politiker Gentz den individuellen Charakter der handelnden Personen. Bonaparte gilt ihm als der uneigennützige Retter Frankreichs. Fortwährend hat er nur die Meinungen, die Dinge als solche und die politischen Formen im Auge. In diesem Sinne verfolgt er die Consequenzen des 18. Brumaire. Er weist mit Befriedigung auf die rückläufige Bewegung der öffentlichen Meinung in Frankreich hin. Er bleibt noch im Januar, noch im April 1800 dabei, daß der Bonapartische Staatsstreich nicht nur eine „Totalrevolution," sondern ein „die Revolution vielleicht abschließendes Ereigniß" sei. Er überläßt es endlich Andern, das „dramatische Interesse des revolutionären Schauspiels," d. h. die wirkliche historische Tiefe der Begebenheit, aufzufassen. Für den Politiker hat nur der Proceß des constitutionellen Lebens in jenem Staate ein unmittelbares Interesse. Seine Kritik bleibt, wie seine Darstellung, formalistisch-pragmatisch. „Die Schicksale der Constitution allein," wie er sich ausdrückt, „geben einen Leitfaden, woran der Verstand sich halten kann." Immer wieder also statt einer Geschichte und Kritik der Revolution eine Geschichte und Kritik ihrer Verfassungen. Von Neuem wird die Constitution von 1791 mit ihrer Declaration der Menschenrechte vorgenommen. Die Absicht ist, eine historisch-kritische Übersicht aller im Laufe der Revolution nach und nach erbauten und wieder zerstörten Constitutionen zu geben. Allein mit einem Sprunge eilt der Kritiker nur zu der neuesten, der Frucht des 18. Brumaire. Er geht diese nach allen Dimensionen durch [25]). Er hebt mit Scharfsinn ihre Gebrechen hervor. Er vergleicht sie und ihre Grundsätze mit denen, die bis dahin in Frankreich die herrschenden gewesen. Er weist nach, daß sie ein Gemisch richtigerer, durch die Erfahrung an die Hand gegebener Aufstellungen mit den Resten der bisherigen Revolutionsmetaphysik sei. Er gefällt sich vor Allem in der Auszeichnung der Bestimmungen, welche zu den „phantastisch-theoretischen" Principien der frühern Verfassungen

25) „Über die neueste französische Constitution" im Februar-, März- und Aprilhefte des Jahrganges 1800.

egensatz stehen. Er markirt das Wiederaufnehmen
)ativer und „reactionärer" Elemente. Er sieht in der
hr zu so manchem Vorrevolutionären ein Anzeichen,
ie Revolution im raschen Zurückfluthen begriffen sei.
aubt Frankreich Glück wünschen zu dürfen, daß es
hnellen Schritten seiner Wiedergenesung entgegen-
und er prophezeit endlich der neuen Verfassung eine
stens vergleichsweise längere Dauer, eine Stabilität,
:ilich nicht nach Jahrhunderten, aber doch nach Jahr-
n zu bemessen sei.

Von besonderm Interesse ist es nun aber, aus allen
Ausführungen zu erfahren, wie sich um diese Zeit
genen Ansichten unseres Publicisten von dem
n einer wahren Verfassung gestaltet hatten. Seine
der französischen Constitution zeigt uns den Barome-
d seines eigenen Conservatismus. Im J. 1795, als
es „System der Wechselwirkung" deducirte, stand
Barometer ziemlich niedrig und schien überdies ziem-
t zu stehen. Es ist jetzt beträchtlich gestiegen. Auch
neuen Monatsschrift, es ist wahr, war der Volks-
:ntation das Prädicat eines nothwendigen und wesent-
Verfassungsbestandtheils versagt worden. Allein sie
ßt nicht nur nicht wesentlich, sie soll nicht nur etwas
gültiges, sondern etwas Bedenkliches sein. Die De-
ion zahlreicher Körperschaften habe zahlreiche Incon-
zen; die Erfahrung, sagt Gentz mit einer trivialen
ung, habe gelehrt, daß fast Alles, was unter den
hen Weises, Wohlthätiges und Erhabenes geschah,
Werk eines Einzelnen oder einiger Wenigen war.
ınd jede Regierung, sagt er nicht sowol trivial als
isch, sei ihrem eigensten Wesen nach Repräsentation;
dem Gesetze zustimmende Wille des Volkes werde
Natur nach immer nur präsumirt werden können;
de durch gewählte Repräsentanten weder ausschließ-
)ch untrüglich dargestellt. Wie dem jedoch sei: die
ng der Macht, die Trennung der gesetzgebenden Ge-
)on der Regierung war in der neuen Monatsschrift
ıs unerläßliche Fundament jeder Verfassung erklärt
ı. Solche Theilung, heißt es dagegen jetzt, sei zur
stellung der bürgerlichen Freiheit, des Einzigen, worauf
omme, keineswegs ein nothwendiges Erfoderniß. Auf
eitiger Beschränkung von Gesetzgebung und Regie-
war dort das ganze Verfassungssystem aufgebaut
ı. Der wahre Zweck des Theilungssystems, heißt
;t, sei nicht der, daß die Regierung nicht gesetzgebend
sondern daß die Gesetzgebung nicht regieren solle.
war die englische Verfassung mit allen ihren, der
e nach blos accessorischen Bestimmungen das un-
fliche Muster einer vollendeten Constitution. Jetzt
ımal soll was in England gilt, nur für England
Statt der Initiative der Gesetzgebung ist es vollauf
hend, wenn die letztere ein Veto besitzt. Daß in
ıd dem Unterhause die Initiative aller Finanzgesetze
, ist nur durch den besondern Umstand zu entschul-
daß dort die königlichen Minister zugleich Mit-
des Parlaments sind. Das Recht vollends, über
und Frieden mitzusprechen, ist wenig mehr als eine
Endlich die Befugniß der Ministeranklage mag
unschädlich sein, wo es ein Tribunal von dem Charakter und der Zusammensetzung des britischen Oberhauses gibt; allein das erste und wesentlichste Erfoderniß einer Regierung ist Einheit, Einheit besteht nur bei strenger Subordination aller Werkzeuge ihres Willens und die Ministerverantwortlichkeit ist gegen dies Princip der Subordination. Also eine Regierung, unbeschränkt und ungenirt durch eine gesetzgebende Volksrepräsentation, Subordination, bureaukratische Subordination, ein Staatswesen mit Einem Worte, mit einem so trefflichen Verwaltungssystem wie das preußische: — dies genügt dem Gentz von 1799 und 1800 vollkommen. „Ich bin," so antwortet er auf das Schreiben eines Mitarbeiters[26]), „mit Ihnen gänzlich der Meinung, daß, wenn auch die rein-monarchische Verfassung nicht die einzig gute sein sollte, doch noch Niemand eine Verfassung aufgestellt hat und höchst wahrscheinlich Keiner eine aufstellen wird, die an und für sich und in ihrer Beziehung auf die wesentlichen Bedingungen der bürgerlichen Wohlfahrt einen einleuchtenden und überwiegenden Vorzug verdiente." Wenn das „Historische Journal" solche Ansichten mit geflissentlichem Nachdruck geltend machte, wenn es sich so specifisch preußisch gebahrte: — war es den Gegnern des Mannes, die überdies seinen Leichtsinn, seine Lüderlichkeit, seine Geldverlegenheiten kannten, zu verargen, daß sie in ihm einen beauftragten, einen gedungenen Schriftsteller erblickten? Und hatte er nicht ebenso eifrig für Österreich geschrieben, hatte er nicht bei Gelegenheit des Gesandtenmordes die Schuldlosigkeit der österreichischen Regierung mit allem Pathos verfochten, dessen er fähig war? Man wußte, daß er mit den preußischen Ministern auf dem besten Fuße stand; man wußte, daß seinem Journal ausdrücklich die Einführung in die österreichischen Staaten zugestanden war: war es zu verwundern, daß man noch mehr zu wissen, daß man sich das Datum und die Höhe der österreichischen Pension, die er beziehe, anzugeben getraute?[26b]) Und wenn man denn nur bei aller Scharfsicht in dieser Beziehung nicht blind in jeder andern gewesen wäre. Die Documente lagen vor, daß Gentz den ganzen Apparat der echt-constitutionellen Regierungsweise als das Non plus ultra politischer Weisheit gepriesen hatte. Allein diese selben Documente bewiesen, daß er von dem moralischen Werth einer solchen Verfassung niemals auch nur eine Ahnung gehabt hatte. Er hatte niemals das freie Walten des Volksgeistes als den eigentlichen Vorzug der britischen Constitution gepriesen. Er hatte niemals das Wesen derselben in der begeisternden Kraft und in dem sittlichen Begriff der Selbstregierung, in der sich selbst bändigenden Entfesselung des individuellen Lebens erblickt. Er hatte immer nur das System des Constitutionalismus, das harmonische Ineinandergreifen aller Theile des großen Ganzen, die glückliche Temperatur widerstreitender Elemente bewundert. Er hatte nicht die Freiheit, sondern den Staat gerühmt. Seine Construction der besten Verfassung wur-

26) „Über die Natur und den Werth der gemischten Staatsverfassungen," im Aprilheft 1799. 26b) Vergl. z. B. Henriette Herz. Ihr Leben und ihre Erinnerungen von J. Fürst (Berlin 1850.) in dem Abschnitte über Gentz S. 117 fg.

zelte in ästhetischen, keineswegs in sittlichen Motiven. Er war ebendeshalb jetzt so bereit wie je die schöne und künstliche Combination einer beweglichen Volksrepräsentation mit den erblichen Bestandtheilen der britischen Constitution zu bewundern. Allein Nichts hinderte den Bewunderer Englands, bezahlt oder nicht bezahlt, sich allezeit auch für den wohlgeordneten Mechanismus eines absolut monarchischen Staates, für das Princip der Einheit und der Subordination, für den Organismus der Bureaukratie und für „die Trefflichkeit der preußischen Staatsverwaltung" zu begeistern.

Auf alle Fälle brauchte er nicht bezahlt zu werden, um die Bekämpfung der revolutionairen Sympathien fortzusetzen. Die geschichtliche Darstellung der Revolution und ihrer Verfassungen war das Eine Mittel zu diesem Zwecke. Aber ein anderes, vielleicht noch wirksameres, wird eine lebendige Schilderung ihrer wahren Resultate sein. Nach d'Ivernois daher gibt das historische Journal ein Gemälde von dem Verfall des französischen Handels. Die Finanzen ferner hatten sich schon früher als Spiegel der staatlichen Zustände empfohlen. Mit Vorliebe hatte seitdem Gentz sich in das Studium dieses Gegenstandes vertieft, an dem er einen Ruhepunkt in dem verwüstenden Sturme der Meinungen und Leidenschaften und ein Heilmittel für die den Staaten durch die Revolution geschlagenen Wunden erblickte. In diesem Sinne gibt er daher eine Reihe von Darstellungen über die Finanzverhältnisse der Republik. Er prüft an der Finanzlage des Landes den Werth der Ereignisse vom 30. Prairial und vom 18. Brumaire. Stets aber wird dem Reiche des Ahriman das des Ormuzd gegenübergestellt. Das dunkle Gemälde der Finanznöthe Frankreichs wird noch dunkler durch das glänzende Licht, in welchem Englands Nationalreichthum und Finanzverwaltung gezeigt wird[27]). Geflissentlich wird von diesem Gesichtspunkte aus der Charakter beider Staaten contrastirt. Wie in den Wolken des Aristophanes der gerechte und der ungerechte Vortrag, jener mit dem Preise der alten, dieser mit dem Preise der neuen Zeit dem Strepsiades zusetzen, so wird hier dem Leser das conservative England wie im Wettstreite mit dem revolutionairen Frankreich vorgeführt. Das Letztere ist inmitten der Anarchie und in scheinbar gänzlicher Ohnmacht der glänzendsten Machtentfaltung nach Außen fähig. Das Erstere trotzt, ohne auch nur einen Augenblick das sichere Geleis einer regelmäßigen Administration zu verlassen, dem schwersten Ungewitter, das sich je über die gesellschaftliche Verfassung des Welttheils zusammengezogen. Jenes nöthigt dem Zuschauer durch die rücksichtslose und abenteuerliche Kühnheit des Angriffs Bewunderung, dieses durch die zähe Beharrlichkeit des Widerstandes und der Vertheidigung Achtung ab. Dort ist Verwegenheit, persönliche Energie und krieg Größe; hier besonnene Weisheit, Ausdauer und senhaftigkeit. Frankreichs Kraft ist die unnatürliche gie eines Fieberkranken, Englands Kraft die na Stärke eines Gesunden. Frankreich, um nicht ra alle Abgründe des Elends zurückzufallen, wird bes durch außerordentliche Talente regiert werden müsse wird, wie ein kühner Spieler zwischen der Herrschaf die Welt und dem Untergange schwanken. England im Besitze aller seiner Kräfte zu bleiben, wird nu gewöhnlicher Weisheit verwaltet werden dürfen; es wie ein solider Haushalter, seinen Reichthum und Rang unter den Staaten durch eine große und kuns Ökonomie erhalten und vermehren. Die Wahl, w scheint, kann nicht zweifelhaft sein. So glänzend die englische Verfassung den französischen Verfass experimenten gegenüber erscheint, so vortheilhaft stich ökonomisches System gegen das Hazardspiel der französ Finanzverwaltung ab. Gentz wird zum unbedin Lobredner Großbritanniens. Die ökonomische wie die politische Existenz dieses Staates gilt ihm al größte und edelste Resultat der gesellschaftlichen Thä des Menschen und als das stärkste aller praktischen mente gegen die eitle Lehre; als ob vor dem J. nur gothische Barbarei und verächtliche Staatsma in Europa geherrscht hätten. Er feiert es als das werk gegen alle Stürme der Gegenwart, mit desse der ganze Welttheil in seinen Tiefen erschüttert w müßte. Er weist die Thorheit der Declamationen das Handelsmonopol der Engländer nach; immer verweilt er mit Wohlgefallen bei dem Flor Groß niens. Immer wieder schildert er die Folgen des denkbar schrecklichen Augenblicks," in welchem Eng Handel vernichtet würde und ruft dem Glücke jenes L das Wort des sterbenden Patrioten: Esto perpetua

Welches bessere Mittel aber weiter gäbe es, um Ein zu machen, als den Contrast? Gentz weiß dasselbe in Variationen zu handhaben. Unleugbar hatte die ßung der amerikanischen Colonien wesentlich zum bruche der französischen Revolution mitgewirkt. Die stige Meinung für die eine Revolution war auf di dere übertragen worden. Die eine war in so Punkten gradezu eine Copie der andern. Was dort war: sollte es hier unrecht sein? Was dort vom lichsten Erfolge gekrönt worden war: sollte es nicht hier zum Heile Frankreichs und Europa's ausschla So raisonnirte ein großer Theil der Zeitgenossen. Gentz war, wie sein Lehrer Burke, ein Freund der rikanischen Emancipation, ja ein Lobredner der am nischen Freiheit. Er befand sich nicht in der glückli Position, wenn er gegen die Verfassungskunststücke F reichs die Trefflichkeit der preußischen Absolutie pries befand sich immer noch in einer schwierigen und b tenen Position, wenn er dem anarchischen Frankreich constitutionelle und freie England gegenüberstellte. glücklichere Position aber konnte es nicht geben, als er die Revolution und die Demokratie selbst zu W gegen die Revolution und die Demokratie machte.

27) Die hier einschlagenden Aufsätze finden sich im Januar, März, September, October und November 1799 und im September 1800. Der Aufsatz über die britischen Finanzen ward von Gentz selbst in französischer Übersetzung besonders herausgegeben: Essai sur l'état actuel de l'administration des finances et de la richesse nationale de la Grande Bretagne. Par *F. Gentz*. (à Londres, Hamburg, Paris 1800.)

ihm eignen Beweglichkeit in den Mitteln bei dem
ſten Feſthalten des Zweckes verſetzt er ſich daher auf
Standpunkt der nordamerikaniſchen Sympathien, um
hier aus die franzöſiſchen zu zerſtören. Er contra-
die amerikaniſche Revolution mit der franzöſiſchen.
zeigt, daß jene in ihrem Urſprunge rechtmäßig, in
Charakter defenſiv, in ihren Zielen begrenzt und
iv geweſen. Er zeigt, daß dieſe in allen dieſen Stücken
Gegentheil ſei. Er contraſtirt den Charakter Wa-
ton's mit dem eines Mirabeau und Robespierre. Er
, daß der Held der amerikaniſchen Revolution gleich
als Menſch, als Staatsmann und als Feldherr ge-
n. Er zeigt nicht ſowol, als er errathen läßt, daß
gegenüber die Portraits der franzöſiſchen Revolutions-
r durch die Züge „gemeiner Rebellen" entſtellt ſeien.
denſelben Dienſt, wie die amerikaniſche Losreißung
ihm ſofort die der Niederlande von der ſpaniſchen
ſchaft leiſten. Er überſetzt einen Geſchichtsvortrag
llon's über dieſes letztere Ereigniß und verdichtet ſo den
ruck ſeiner eigenen Parallele zwiſchen Amerika und
kreich durch die Mittheilung dieſes Seitenſtücks.

Seine Mittel ſind endlich auch hiermit nicht erſchöpft.
hiſtoriſchen, politiſchen und ökonomiſchen Beiſpiele
n ja in letzter Inſtanz nur den Zweck, die antirevo-
nairen Principien einzuſchärfen. Das eben macht
Charakter der franzöſiſchen Revolution aus, daß ſie
allgemeinen Theorien ausgegangen und getragen iſt.
der Gegner der Revolution kann nur durchzudrin-
und Gehör zu finden hoffen, wenn er immer wieder
den Boden der Theorie zurückkommt. Wenn er ſich
dem Factum der Revolution auseinanderſetzen will,
arf er nicht verſäumen, die Lehren des contrat so-
zu kritiſiren. Wenn er die „falſche und verderbliche
ſophie" der Franzoſen anklagen will, ſo muß er vor
n teutſchen Publicum nachweiſen, daß die rechtver-
ene Lehre des Alten vom Königsberge mit den Re-
ionsphiloſophemen Nichts gemein habe. Keinen Au-
ick vergißt er jenen Zweck und dieſe Aufgabe. Überall
t er auf das Allgemeine zurück. Bei der Kritik
ranzöſiſchen Conſtitutionen entwickelt er die Principien
wahren Conſtitutionalismus. Bei der Darſtellung
Finanzen Frankreichs und Englands ſetzt er die Grund-
der Finanzverwaltung überhaupt, die Natur des
atsſchuldenſyſtems, die Theorien Adam Smith's aus
nder. Neben allen andern Aufſätzen füllen philoſo-
che Auseinanderſetzungen und Abhandlungen über
Grundbegriffe des Rechts und der Staatswiſſenſchaft die
en des Journals. Mit dialektiſchem Scharfſinne wer-
die zu Gemeinplätzen gewordenen Begriffe der Volks-
erainetät, der politiſchen Freiheit und Gleichheit ana-
t und ihrer revolutionairen Bedeutung entkleidet.
immer iſt Kant der Ausgangspunkt. Zum letzten
e in dieſen Artikeln hören wir Gentz, den Kantianer,
. Aber einen Kantianer nunmehr, welcher aus der
tiſchen Wendung der Principien des Kriticismus und
der Ergänzung derſelben durch die politiſche Erfah-
Ernſt gemacht hat. Ein Aufſatz über den „ewigen
ben" im Decemberhefte von 1800 beſchließt die ganze
Zeitſchrift. Er iſt voll von Kant'ſchen Ideen. Bei einem Thema, welches das Lieblingsthema der Philoſophen war, kann es nicht fehlen, daß der Publiciſt ſich mit den Gedanken, wie mit den Chimären der Metaphyſik, mit Kant wie mit ſeinen Auslegern, mit den Krug und Fichte abfinden muß. Kant hatte die Grenzen des Staats geöffnet, um für die univerſelle Verwirklichung des Rechts in einem Staaten- und Völkerbunde Raum zu gewinnen. Der Publiciſt zieht dieſe ideellen Weiten wieder ins Enge. Aus dem Staatenföderalismus kehrt er in den einzelnen Staat zurück. Um eine Völkerverfaſſung möglich zu machen, muß die bürgerliche Verfaſſung auf die Fundamente des Rechts geſtellt werden und das Ideal des ewigen Friedens — ein unerreichbares Ideal auch ſo noch — fällt zuſammen mit dem Ideal des vollkommenen Staats.

Es wäre wunderbar geweſen, wenn ein ſo geharniſchtes Auftreten gegen die Idole des Tages nicht eine ganze Schar von ſchreibenden Verfechtern der Revolution wiederum gegen Gentz in Harniſch gebracht hätte. Es fehlte nicht an Zeitſchriften, welche die entgegengeſetzten Tendenzen zu ihrer Loſung gemacht hatten, und es fehlte in dieſen nicht an Angriffen gegen den Herausgeber des hiſtoriſchen Journals. Es iſt augenſcheinlich, daß ſie dieſem unbequem waren. Im Gefühle ſeines überwiegenden Talents und ſeiner eindringenderen Einſichten richtete er gern die Streiche ſeiner Polemik gegen die Häupter der entgegenſtehenden Partei. Es ſchmeichelte ſeiner Eitelkeit, einen Mackintoſh oder Sieyes zu widerlegen, allein es widerſtand ſeinem Stolze und ſeinem ariſtokratiſchen Bewußtſein, auf Angriffe zu repliciren, wie ſie der „Genius der Zeit" oder der „Literariſche Anzeiger" zu wiederholten Malen erhoben. Überhaupt war die perſönliche Fehde, die harte Begegnung im literariſchen Zweikampfe wenig im Geſchmacke eines Mannes, deſſen moraliſcher Muth lediglich auf der Sicherheit ſeines Verſtandes, ohne alle Unterſtützung perſönlichen Muthes beruhte. Die eigentliche Polemik des hiſtoriſchen Journals iſt daher ſparſam und indirect. Auch da, wo Gentz angreift oder erwiedert, ſpielt er den Streit alsbald auf das Gebiet allgemeiner Principien hinüber. Er vermeidet es, den Namen ſeines Gegners zu nennen. Er ſchwiege am liebſten ganz, aber wo er es nicht kann, verhält er ſich dennoch mehr ſtolz ablehnend als tapfer zugreifend und zurückſchlagend. In einem der ſpätern Hefte des Journals gibt er eine Charakteriſtik der ſchriftſtelleriſchen Thätigkeit Mallet du Pan's. Es iſt ein Mann, der die Revolution erſehnt hatte, ehe ſie kam, um ſie zu verabſcheuen, ſobald ſie ihren Charakter enthüllt hatte. An der Revolution hatte ſich ſein ſchriftſtelleriſches Talent zu vollem Glanze entzündet. Nicht einzelne ihrer Thorheiten und Fehler, ſondern ihr ganzes Syſtem war das Ziel ſeiner unabläſſigen Angriffe, das Thema aller ſeiner Schriften geworden. Es iſt ein Mann, mit Einem Worte, den Gentz, der Schriftſteller, als ein Vorbild betrachten, in dem er, wie in einem Spiegel, ſich ſelbſt erblicken durfte. Aber dieſem Manne war weiter der Vorwurf gemacht worden, daß er wider ſeine eigene beſſere Überzeugung und um Sold geſchrieben habe. Fehlte

etwa nur dieser Zug in dem Gemälde noch, um die Ähnlichkeit zwischen dem Bilde und dem Zeichner vollkommen zu machen? Ist es etwa mehr als zufällig, daß Gentz in die eiferartigste Rhetorik verfällt, um diesem Vorwurfe, der namentlich in Teutschland so oft von verächtlichen Scribenten erhoben werde, als lächerlich und nichtswürdig zurückzuweisen? Wäre der Name du Pan's etwa nur der Schild, mit welchem er seinen eigenen Namen deckte und die Charakteristik des französischen nur eine Selbstapologie des teutschen Publicisten?

Es gibt Beschuldigungen, auf die es zu schweigen gleich schwer ist wie zu antworten. Wenn es solche Beschuldigungen waren, denen Gentz in dieser Weise begegnete, so war der Ausweg sinnreich. Sinnreich war auch die Art der Vertheidigung. Wer ein ganzes Leben hindurch, wie Mallet du Pan, ein vielseitiges, zusammenhängendes System von Grundsätzen öffentlich vertritt, mit immer gleicher Beharrlichkeit und Energie vertritt, der ist sicher kein gedungener Schriftsteller. Allein dies war nicht genau der Gentzische Fall. Er stand erst in der Mitte seiner Schriftstellerlaufbahn. Die Grundzüge seines politischen Systems waren, seit dem Anschluß an Burke, allerdings unverändert dieselben geblieben. Die Schwankungen in den Außenlinien waren vollkommen aus geistigen Einflüssen und durch innere psychologische Entwickelung zu erklären. Sogar die Beweglichkeit in der Anwendung des Systems, die Elasticität, mit der er von dem Lobe des amerikanischen Demokratismus zum Lobe des preußischen Absolutismus überspringen konnte, war mindestens ebenso sehr in seiner Anschauungsweise, wie in äußeren Umständen begründet. Aber nicht ganz so verhielt es sich mit einer anderen Erscheinung. Wie ernst es ihm auch mit der Vorliebe für das Vaterland Burke's, für den Herd des Widerstandes gegen die Revolution sein mochte, so konnte es doch Niemandem entgehen, daß das historische Journal in seinen späteren Heften nicht mehr blos auf das große Beispiel Englands hinwies, sondern gradezu wie ein Organ der englischen Politik auftrat. Es lag kein Widerspruch zwischen den ersten und den letzten Heften der Zeitschrift, wol aber war eine Steigerung unverkennbar. Schon im Februar des ersten Jahrganges war in einer Übersicht über die Lage Englands und seiner Finanzen die glückliche Insel als die Hoffnung und der Trost aller aufgeklärten Freunde der Ordnung und Gerechtigkeit bezeichnet worden. Schon im April desselben Jahrganges war der dem englischen Parlamente vorgelegte Plan einer Union zwischen Großbritannien und Irland besprochen worden. Allein die Aufsätze über die englischen Finanzen waren immer eingehender, das Lob Englands immer häufiger und geflissentlicher geworden; das inzwischen zur Reife gekommene irische Unionsproject war im October und November des Jahrganges 1800 mit einer solchen Ausführlichkeit von allen Seiten beleuchtet worden, daß Gentz sich selbst vor seinen teutschen Lesern entschuldigen zu müssen glaubte. Mehr als das. Alle diese Aufsätze sprachen nicht blos für England, sondern für das englische *Ministerium*. Ihr Verfasser zeigt sich vollständig eingeweiht in die Tendenzen, vollständig eingenommen von den Interessen der dortigen Regie[...] An die Stelle Burke's ist ihm Pitt getreten. Er h[...] nicht blos mit England gegen Frankreich, sondern [...] Pitt und seinen Freunden gegen Fox und die Opposi[...] partei. Er ist nicht blos conservativ wie ein Engl[...] sondern wie ein englischer Ministerieller. Er ist nicht [...] mit England gegen die Revolution, sondern zugleic[...] Pitt gegen die Reform. Er würde im englischen [...] mente gegen die Katholikenemancipation und gege[...] Parlamentsreform stimmen. Mit Einem Worte, er s[...] so, wie er schreiben müßte, wenn sich die englische [...] rung seiner Feder bediente, um der Opposition zu [...] nen, die sie, bei der weitgreifenden Bedeutung ihre[...] litik, nicht blos in England, sondern auch auf dem [...] tinente zu bekämpfen oder zu bekehren in ihrem Int[...] fand. Es bedurfte, um ihn so schreiben zu *machen*, [...] ner Bestechung. Es lag darin kein Überzeugungsver[...] Wol aber sprach sich eine bestimmte Abhängigkeit darin [...] Die Artikel des Journals sahen nicht nach bezahlter [...] sinnung, wol aber sahen sie nach bezahlter oder belo[...] Arbeit aus.

Die Wahrheit ist, daß Gentz am 1. Juni 1800, [...] einen Monat vorher, ehe er jene Charakteristik Malle[...] Pan's schrieb, von Lord Grenville aus England ein [...] schenk von 500 Pf. St. erhalten hatte, daß er am [...] des Jahres abermals 100 Pf. St. erhielt und mit [...] Carysfort in Berlin in förmliche Unterhandlungen [...] trat[28]). Und die Wahrheit ist, daß diese Geschenk[...] zunehmen ihn die äußerste Zerrüttung seiner Finan[...] hältnisse und die Verlegenheiten eines in Ausschweif[...] und Verschwendungen maßlosen Privatlebens veranl[...] Wir haben bereits oben das Terrain geschildert, auf [...] chem sich Gentz in der Hauptstadt bewegte, und [...] aus seinem eigenen Munde das Zeugniß seiner Lüde[...] keit vernommen. Dieses Leben hatte er seitdem unu[...] brochen fortgeführt, nur daß sich die Dimensionen d[...] ben vergrößert hatten. Er hatte fortgefahren, mit Sc[...] spielerinnen und Tänzerinnen zu verkehren. Er [...] fortgefahren, die geistreichen Cirkel der berliner So[...] zu besuchen und bald schmeichelnd, bald zudringlich le[...] schaftlich um die Gunst schöner Frauen zu werben. Er [...] fortgefahren, mit den geistigen Notabilitäten des dama[...] Berlin in Berührung zu stehen, um mit Gustav B[...] mann zu ästhetisiren und zu politisiren, mit Frie[...] Schlegel, dem damals republikanisch Gesinnten, *zu* [...] ken, mit Adam Müller so geistige wie *sinnliche* Ge[...] zu theilen. Allein zu diesen Beziehungen waren seit [...] Jahre 1799 noch andere und glänzendere getreten. [...] war der Verfasser der Aufsätze des historischen Journ[...] dessen Bekanntschaft von nun an die Staatsmänner, [...] Diplomaten, die Prinzen und Prinzessinnen suc[...] Außer in den Garderobezimmern des Theaters, auß[...] den Thees der reichen jüdischen Häuser, ward er von [...] an in den Salons der Minister und in den Hotels [...]

28) Laut des eigenen Zeugnisses von Gentz s. die Mitthe[...] aus seinen Tagebüchern in Kuranda's Grenzboten, Jahrg. [...] Nr. 42.

wärtigen Gesandten einheimisch. Nicht blos mit dem
fen Haugwitz, dem Baron von Heinitz, dem Mar-
Lucchesini trat er in mehr oder minder intime Be-
ungen. Er ward von dem Major von Gualtieri der
igin vorgestellt, er pflog vertraulichen Umgang mit
Prinzen Louis Ferdinand und August, er erhielt Ein-
ungen von der Prinzessin Louise, von dem Herzoge
drich von Braunschweig. Auf einer Sendung nach
lin lernte ihn Thomas Grenville kennen; der russische,
portugiesische, vor Allem aber Stadion, der österrei-
he, und Carysfort, der englische Gesandte, fingen an,
Schriftsteller wie einen der Ihrigen zu behandeln.
ug, die Sphäre seiner Verbindungen ward mit einem
le aufs Glänzendste erweitert; er begann, um es mit
eigenen Worten des geckenhaft eitlen Mannes zu
n, „à figurer sur la scène du monde," und die
Gesellschaft ward „un des principaux objets de mes
upations, de mes études et de mes puissances" [29]).
dies, nunmehr von den tiefsten Schichten der morali-
bis zu den höchsten Schichten der bürgerlichen Ge-
chaft expandirte, überall auf Genuß und Befriedigung
Eitelkeit gerichtete Leben einen Blick zu werfen, ist
Beurtheilung des Menschen, wie des Schriftstellers
ich gleich unerläßlich. Zum Glück haben sich uns die
ebücher aus diesen letzten Zeiten seines berliner Aufent-
es eröffnet [30]). Wir schlagen sie auf, und jeder an-
Eindruck tritt vor dem des bodenlosesten Leichtsinns
der absolutesten Charakterlosigkeit zurück. Seit meh-
Jahren bereits war Gentz mit einer Tochter des Ober-
raths Gilly verheirathet; allein es versteht sich, daß
Häuslichkeit für ihn so gut wie gar nicht existirt.
weilen „ein artiges, aber doch halbes Leben mit der
," wovon er mit demselben Erstaunen berichtet, wie
n, daß er „trotz aller Dissipation" durch andere „häus-
Verhältnisse," als z. B. durch den Tod eines Hundes, in
Rührung versetzt worden sei. Zuweilen wird gearbeitet,
den eigentlichen Inhalt seines Lebens machen eben
Dissipationen aus. Fortwährend werden größere oder
ere Ausflüge unternommen, zum Marquis Lucchesini
Meseritz, zur Gräfin Dönhoff nach Angermünde,
zu Humboldt nach Tegel. Denn eben ist Humboldt,
dem er so oft früher „die Nächte durchwandelt," von
r Reise nach Paris und Spanien zurückgekehrt, und
Tagebuch notirt am 13. Sept. 1801 ein großes Ge-
ch mit diesem, zwischen Mitternacht und drei Uhr
rgens, „touchant de très-près les plus grandes
ires et les relations les plus intimes de ma vie."
August aber desselben Jahres eine „unbegreifliche
e" nach Freienwalde in Gemeinschaft mit Adam Mül-
den er als „einen seiner liebsten Freunde" bezeichnet.
Freienwalde jedoch kommt er dem Freunde sogleich aus
Gesichte. Er sieht ihn eine ganze Woche lang nicht,
er treibt sich in der dortigen Societät vom Morgen
in die Nacht in unerhörten Zerstreuungen, in rasenden
elpartien herum. Er kehrt endlich nach Berlin zurück;
seine Familie empfängt ihn kalt, er ist zum Stadtgespräch
geworden, und er notirt mit naiver Resignation in sein
Tagebuch: „que cette course semblait m'avoir fait
plus de mal que de bien." Im November reist er mit
seinem Bruder Heinrich nach Weimar. Er ist hier in eine
ganz andere und edlere Atmosphäre versetzt, als die ihn
gewöhnlich umgibt. Mit aller Heftigkeit seines Gemüths
stürzt er sich in ein Verhältniß zu Amalie Imhoff.
Die begünstigte Schülerin Goethe's und Schiller's, die
Dichterin der Schwestern von Lesbos, scheint den wüsten
Menschen zu bändigen und seinen Wankelmuth zu fixiren.
Alle seine besten Empfindungen und Gedanken sammeln
sich um diese Liebe. Er wähnt, daß in seinem Innern
eine Totalrevolution vorgegangen sei. Mit den besten Vor-
sätzen kehrt er nach Berlin zurück. Sechs bis acht Bo-
gen lange Briefe werden fortwährend an die Imhoff ge-
schrieben; allein die Herzensaufregung und die Gefühls-
schwelgerei kann nicht ununterbrochen andauern. Worin
läge der Reiz des Vorsatzfassens, wenn Vorsätze nicht ge-
brochen werden könnten? Schon am 23. Dec. widerfährt
ihm das Unglück, Alles, was er hat, im Hazardspiele zu
verlieren, sodaß er den ganzen folgenden Tag umherlau-
fen muß, um nur einige Thaler zu Weihnachtsgeschenken
für seine Frau und seine Geschwister aufzutreiben. In-
zwischen hilft er sich. Am Neujahrstage bei einem Souper
kann er bereits wieder spielen. Schon um 1 Uhr geht er nach
Hause; leider findet sich, daß er den Hausschlüssel vergessen
hat; er muß die Nacht anderwärts zubringen, und in das
Tagebuch wird die Bemerkung geschrieben: „qu'après la
révolution de Novembre c'était une assez singulière
manière de commencer la nouvelle année!" Geld-
nöthe und Spielpartien ohne Unterlaß! Des Morgens
versetzt er ein Manuscript für 70 Louisd'or; am Abend
werden diese 70 Louisd'or verspielt. Jeden Tag fast be-
richtet das Tagebuch von ähnlichen Einnahmen und
ähnlichen Verlusten. Der Schauplatz wechselt zwischen
den Gasthöfen, dem Casino und den diplomatischen Häu-
sern. Je länger, desto wüster. Je unleidlicher der häus-
liche Zustand, je unerträglicher die Geldbedrängniß, desto
toller wirft er sich in den Strudel. Er vernachlässigt selbst
die Stadion und Carysfort, um nur spielen und debauchi-
ren zu können. Er lernt die Rahel kennen, und fast gleich-
zeitig beginnt die Schwärmerei und das Briefschreiben mit
der Imhoff. Aber Alles tritt in den Hintergrund, seit er
in einer Gesellschaft die Schauspielerin Christel Eigensatz
kennen gelernt hat. Der Verkehr im Kreise der Rahel,
des Prinzen Louis Ferdinand u. s. w. dient nur zu Folie
für diese neueste Passion. Die Soireen bei Stadion und
O'Faril werden nur pro forma besucht. Alles bezieht sich
auf Christel. Ein kleiner Roman wird abgespielt. Es
gilt, einen anderen Liebhaber auszustechen. Also Geschenke,
sofern er bei Casse ist, einsame Spaziergänge, geheime
Rendezvous u. s. w. Glücklicherweise verliebt sich der Ne-
benbuhler anderweitig. Und nun ist die Raserei vollstän-
dig. Die beiden Liebhaber schließen intime Freundschaft,
sie „fressen und saufen in der Stadt Paris, fahren wie
toll im Whisky auf der Promenade, spielen Tarok u. s. w."
Am 5. April 1802 klagt das Tagebuch: „Le plus pres-

29) Tagebuchnotiz, mitgetheilt von Schlesier. 5. Bd. S. 23.
Grenzboten a. a. O.

sant, le plus sensible de mes malheurs était l'impossibilité de faire un cadeau à Christel, qui avait aujourd'hui son bénéfice" — und an demselben Tage trifft eine Rimesse von 1000 Pf. St. aus England ein!

Aus der Mitte des geschilderten Lebens also erhebt sich die schriftstellerische Thätigkeit dieser Jahre; nur im Zusammenhange damit ist sie zu verstehen und zu erklären. Die lästige Verpflichtung, in regelmäßiger, ununterbrochener Folge ein Journalheft an jedem Ersten des Monats fertig zu haben, verträgt sich nicht mit einem so toll und bunt zerstreuten Leben. Überdies ist er in literarischen Dingen ein ebenso schlechter Haushalter, wie in praxi. Er lebt auch literarisch aus der Hand in den Mund. Arbeiten, die unmittelbar aus Studien erwachsen, können nicht so knapp und bündig gefaßt sein, wie Journalartikel sollten. Wenn die Aufsätze des historischen Journals einen Fehler haben, so ist es der, daß sie zu ausführlich und zu eingehend sind. Unter der Hand wachsen dem redseligen, auf Luxus und Verschwendung angelegten Manne seine Artikel zu ungeheurem Umfange. Artikel schwellen zu Abhandlungen an, die Abhandlungen werden Bücher und die Bücher bleiben Fragmente. Er faßte also den Entschluß, sein Journal nicht mehr monatlich, sondern in stärkeren Heften erscheinen zu lassen, von denen alle drei oder vier Monate eins unter dem Titel „Beiträge zur Geschichte, Politik und politischen Ökonomie unserer Zeit" dem Publicum vorgelegt werden sollte. Aber welchen anderen Hintergrund haben zugleich seine politischen Anschauungen, welchen anderen Anhalt hat seine Thätigkeit gewonnen! Mit der Sphäre seiner Bekanntschaften hat sich sein Horizont erweitert, durch die Beziehung zu dem österreichischen und englischen Gesandten haben sich seine Aussichten, seine Rücksichten, seine Verpflichtungen geändert. Er hatte sich bis dahin durch Studium und Lecture gebildet; er war jetzt durch den Umgang mit Staatsmännern in die unmittelbaren Bedürfnisse und Interessen der lebendigen, gegenwärtigen Politik hineingezogen worden. Er war bis dahin mehr Schriftsteller als Politiker gewesen, und seine Politik hatte ihren praktischen Schwerpunkt in dem preußischen Staate gehabt; er war jetzt zum schriftstellernden Politiker geworden, und der Einblick in die europäische Politik Englands stellte ihn weit über die engen Gesichtspunkte des preußischen Systems hinaus. Diese Umstände, in Verbindung mit dem Gewichte der englischen Banknoten, konnten nicht verfehlen, auf den Umfang, wie auf die Gesinnung und die Haltung seiner Publicistik den entscheidendsten Einfluß zu üben. Aus der commentirenden Übersetzungsthätigkeit, aus dem historischen Dilettantismus und aus der Journalschriftstellerei geht er zu selbständigen, rein politischen Werken fort. Vor Allem erweitert sich das Thema seiner Darstellungen. In dem Sendschreiben an Friedrich Wilhelm III. war jeder Rath auf die inneren Verhältnisse gegangen, für die äußeren hatte er das damals in Preußen fast allgemein herrschende und geltende Friedens- und Neutralitätssystem empfohlen. Fast überall bisher hatte er in der Revolution Nichts als einen inneren Verfassungsproceß erblickt; dem Verfassungswesen als solchem, den Principien des Staatsrechts hatte sein Interesse gegolten. Jetzt dagegen gab es in Preußen
der Friedenspartei eine Kriegspartei, und dieselbe
Anhalt und Aufmunterung in den von Gentz bes[...]
diplomatischen Kreisen. Die Revolution, von einem
tairischen Chef zusammengefaßt, schwoll erobernd üb[...]
Grenzen Frankreichs über und drohte ganz Euro[...]
überfluthen. Großbritannien stand nicht blos mit
Verfassung als ein Gegenbild der Republik, sonde[...]
stand mit seiner bewaffneten Politik als ein Wall Eu[...]
gegen die republikanische und Bonapartische Erobe[...]
politik da. Nicht mehr die Verfassung der einzelnen [...]
ten, sondern die Verfassung Europa's stand in [...]
Der Kampf gegen die Revolution war untrennba[...]
dem Kriege gegen die revolutionirende Nation. Der [...]
cistische Antagonist der Revolution daher mußte nothw[...]
von der inneren zur äußeren Politik fortschreiten, er [...]
aus einem Friedensapostel zu einem Kriegsprediger w[...]
Eingeweiht in den Sinn der englischen und österreich[...]
Politik, mußte er etwas von dem Machtgefühle diese[...]
den Staaten auf sich übergehen fühlen. Seine [...]
samkeit mußte aus dem größeren Thema, dem h[...]
Ziele einen neuen Schwung entnehmen. Sein [...]
mußte nicht nur staatsmännischer, sondern zugleich f[...]
positiver, kecker werden. Alles was ihm die preu[...]
Regierung gewährte, war ein halb unwillig zugesta[...]
und verlängerter Urlaub. Man duldete es eigentlic[...]
daß ein Beamter seinen Posten verließ, um den Sc[...]
zu spielen. Grade den Literaten dagegen schätzte die [...]
lische Regierung und belohnte ihn mit königlicher [...]
bigkeit. War es ein Wunder, daß seine Sprache [...]
englisch als preußisch wurde, daß er nicht rücksicht[...]
über die preußische Politik schrieb, als die Censu[...]
nöthigte, daß sein Freimuth, sein Liberalismus in [...]
selben Maße wuchs, in welchem die englischen G[...]
ihn der Abhängigkeit von der Gunst seiner Vorge[...]
überhoben?

Schon im Maistück des ersten Jahrgangs [...]
Journals hatte er einen Auszug aus dem Buch[...]
Engländers Herbert Marsh gegeben, welches durch [...]
mäßige Darstellung die Ursachen der Entstehung des [...]
ges zwischen Frankreich und England entwickelte u[...]
englischen Minister gegen die Beschuldigungen Er[...]
in Schutz nahm, als ob sie die muthwilligen Urhebe[...]
ses Krieges gewesen seien. Im Octoberstück war e[...]
dieses Buch zurückgekommen und hatte bei dieser [...]
genheit sein Vorhaben angekündigt, eine wichtige E[...]
zung zu demselben, eine Rechtfertigung auch der üb[...]
europäischen Mächte gegen ähnliche Beschuldigungen [...]
Widerlegung aller abgeschmackten Zeitungsmährchen [...]
Ursprung, Plan und Zweck der ersten Coalition [...]
Frankreich zu liefern. Er löste jetzt sein Verspr[...]
Als eine erste freie Fortsetzung seines Journals e[...]
bald nach dem Anfange des J. 1801 seine S[...]
„Über den Ursprung und Charakter des Krieges geg[...]
französische Revolution"[31]). Eine Einmischung der [...]

31) Berlin 8.; die Schrift ward von Herries ins E[...]
übersetzt.

hen Staaten in die innern Angelegenheiten einer Na- welche so eben die Umkehrung aller rechtlichen Ver- iisse gradezu zur Marime erhoben hat, wäre nach 3 vollkommen im Völkerrechte begründet gewesen. allgemeine Staatenverbindung, welche, fern von jeder lischen Absicht, lediglich von dem Zwecke geleitet ge- s wäre, die systematische Anarchie, die Tyrannei Fraction über das Königthum zu bekämpfen, im gen aber Frankreich die volle Freiheit zur Ordnung seiner n Verhältnisse zu belassen — eine solche Staatenver- ung hätte eine Welt von Übeln in ihren Keimen er- t. Allein ein derartiger, im größten Style concipir- Plan — Gentz beweist es — hat leider niemals eri-

Er wendet sich zu dem historischen Nachweis, daß inzigen Urheber des Krieges die Nationalversammlung die Jacobiner gewesen, daß dieser Krieg von Seiten ands sowol, wie von Seiten Österreichs und Preu- lediglich als ein Vertheidigungskrieg geführt worden Und von diesem Gesichtspunkte betrachtet, wird nun Rechtfertigung der Mächte zur Kritik und Anklage Verfahrens. Nicht daß sie Krieg führten, gereicht 1 zum Vorwurf, sondern daß sie ihn eben so führ- Mit den siegreichsten Ausführungen legt Gentz dar, die Ursachen des unglücklichen Ausgangs in der elen- Art und Weise der Kriegführung lagen. Man be- den Krieg zu spät. Statt die Initiative zu ergrei- und sich angreifend zu vertheidigen, behandelte man als Vertheidigungskrieg im engern und gewöhnlichen ne des Wortes. Man misbeurtheilte Charakter und te des Revolutionskrieges. Durch revolutionairen husiasmus, durch revolutionaire Verstärkung der Ar- , durch revolutionaire Entwickelung der militairischen nte, durch revolutionaire Geldquellen, durch das Sy- einer revolutionairen Propaganda, durch ein specifisch utionaires Kriegssystem endlich erlangte Frankreich Erfolge. Nür durch das Aufgebot analoger Kräfte hiergegen der Sieg zu gewinnen. Die Bekämpfer Revolution mußten von den Mitteln und Werkzeugen Feindes soviel in ihre eignen Armeen und auf ihren n Boden verpflanzen, als nur irgend mit der Fort- r einer regelmäßigen und geordneten Verfassung ver- ir war. Durch Leitung der öffentlichen Meinung te man dem Enthusiasmus der Revolution entgegen- n. und eben die Mittel, wodurch dieser Enthusias- entkräftet werden konnte, zur Entzündung eines an- in den Herzen der Völker benutzen. Mit Achtung n die unaufhaltsamen Fortschritte der Cultur, mit lwollen gegen nützliche Reformen, mit Bereitwilligkeit Abstellung aller Misbräuche mußten die Regierungen Sympathien mit der französischen Revolution, die sich misverstehende Unzufriedenheit ihrer eignen Völker mpfen. So hätte man den Franzosen ihre Bewun- entzogen und damit allein schon eine Nation zur ite besiegt, die in ihrer Eitelkeit den Sporn zu den hörtesten Aufopferungen fand. So hätte man auf andern Seite einen echten, lebhaften und entschlosse- Patriotismus angefacht, wirksam und begeisternd ge- nug, um jeder revolutionairen Triebfeder das volle Gegengewicht zu halten. Statt dessen — wie Gentz nun mit lebendigem Freimuthe ausführt — thaten die kriegführenden Mächte das Ihrige, die unglückliche Meinung in Frankreich zu befestigen, daß jenseit der revolutionairen Tyrannei nur die Schmach einer fremden und barbarischen Herrschaft sei. Statt dessen befolgte man in den eignen Staaten die allerthörichtste, unwirksamste und verderblichste Politik. Bald gab man die öffentliche Meinung den frechsten Verführern preis und sah mit Indolenz der Verbreitung der gefährlichsten Grundsätze zu, bald wieder „waffnete man sich mit allen Schrecken einer inquisitorischen Wachsamkeit, verfolgte die unschuldigsten Geistesproducte, unterwarf die Geheimnisse der Freundschaft dem spähenden Auge einer eifersüchtigen Polizei und bereitete mit freigebiger Hand den Lobrednern gewaltsamer Revolutionen erwünschten Stoff zu gehässigen und empörenden Diatriben vor." Man versäumte es ebenso in Beziehung auf alles Übrige, der Revolution durch den geläuterten Geist der Revolution zu begegnen. Man unternahm und führte den Kampf im kleinlichsten und beschränktesten Sinne, ohne Muth, ohne Entschlossenheit, ohne Princip und ohne Gedanken. Zu allen Fehlern endlich, die man beging, kam das Unglück der Zersplitterung unseres Vaterlandes. Allein auch hier hätte eine große Maßregel ergriffen werden können und sollen. Dem starken, festen, centralisirten Frankreich hätte ein geeinigtes Teutschland gegenübergestellt, den beiden Hauptmächten des Reiches hätte die ganze gemeinschaftliche Kraft des föderativen Staatskörpers in der Form der Dictatur zur freien, unbedingten Verfügung übergeben werden müssen. Und wenn vollends alsdann der Nation das rechte Haupt, der rechte Führer nicht gefehlt hätte! wenn sich die Leitung des ganzen Unternehmens in einem einzigen außerordentlichen Kopfe, einem Gustav Adolf oder Friedrich II. concentrirt hätte! Eine Vereinigung der seltensten Talente mußte freilich die Mitgift und der Titel eines solchen Führers sein. „Ein großes militairisches Genie neben großem politischen Tiefsinn; ein lebendiger, beharrlicher Eifer neben einer gleichförmigen, ruhigen Vollziehungskraft; die Gabe, sein Zeitalter zu beherrschen, ohne ihm fremd und anstößig zu werden, im Geiste dieses Zeitalters zu wirken und doch dem Strome seiner Verirrungen Einhalt zu thun; die Kunst, in dem gährenden Stoffe der allgemeinen zerstörenden Bewegung das Princip einer neuen Organisation und die Elemente des Sieges zu finden." Ja vielleicht, meint Gentz, reichte dieses Alles noch nicht hin. Vielleicht mußte der Charakter des Helden dem Zeitalter noch näher verwandt sein. Er mußte bis auf einen gewissen Grad die Stimmung, die er niederschlagen sollte, theilen. Er mußte etwas von der Energie Bonaparte's besitzen und der Sieger über die Revolution mußte selbst von revolutionairen Anlagen sein.

Man kann, dünkt uns, die Thorheit und Schwäche, die das Manifest des Herzogs von Braunschweig dictirte und dann mit Schimpf und Schande nach Hause ge-

schickt wurde, dieses lächerliche Beginnen der coalirten Mächte, den Revolutionsbrand grade mit soviel Wasser zu löschen, als erfoderlich ist, um ihn heftiger auflodern zu machen — man kann diese kopf- und energielose Politik nicht treffender charakterisiren, nicht schärfer kritisiren, als es die Gentzische Schrift thut. Man kann die Bedeutung eines Kampfes gegen die Revolution von keinem höhern und würdigern Gesichtspunkte auffassen; man kann die Aufgabe, welche den teutschen Regierungen obgelegen hätte, in keinem edlern und größern Sinne darstellen. Wenn später der preußische Staat in seinem Innern die Kraft wiederfand, an der sich der Übermuth des revolutionairen Eroberers brach, so geschah es, weil man die Ideen der Revolution nationalisirt und von ihnen aus das eigene Staatswesen reformirt und reorganisirt hatte. Wenn später die teutsche Nation — um einen schönen Ausdruck Milton's zu entlehnen — sich selbst, wie ein starker Mann aus tiefem Schlafe ermunterte und ihre unbesiegbaren Locken schüttelte, um das Joch der französischen Unterdrückung abzuwerfen, so geschah es, weil in der Stunde der Noth die zersplitterten Kräfte sich endlich zusammengefunden und das Unglück jene von Gentz gefoderte Dictatur der Eintracht einen Moment lang verwirklicht hatte. Wenn die Revolution besiegt zu sein und die Freiheit zu triumphiren schien, so geschah es, weil Alles beinahe, was das Bild des Gentzischen Helden vollendet, in jenem Gewaltigen sich versammelt hatte, welcher mehr als Kaiser und Könige an der Spitze des großen Befreiungswerkes stand, — so geschah es, weil Stein lebte und handelte. Man stellt gewohnheitsmäßig den frühern Gentz dem spätern gegenüber. Man appellirt von seinen Aufsätzen im Österreichischen Beobachter an jenes unglückliche Sendschreiben an den König. Dieses Sendschreiben, um die Wahrheit zu sagen, ist eine armselige Stylübung gegen die Schrift vom Ursprung und Charakter des Krieges. Eine Stylübung ist dagegen die berühmte Vorrede zu den Fragmenten über das politische Gleichgewicht. Gentz hat Vieles mit gleicher und Einzelnes mit größerer Beredsamkeit geschrieben. Er hat anderswo eine feinere Beobachtungsgabe, einen haarspaltenderen Verstand, eine bewundernswürdigere Dialektik, eine umfassendere Kenntniß der Dinge und der Menschen an den Tag gelegt. Aber ein größeres Urtheil, eine höhere Gesammtauffassung und vor Allem einen echtern Freisinn hat er nirgends entwickelt. So dachte dieser Mann, als die teutschen Fürsten und Völker noch weit von einer derartigen Politik entfernt waren, als der Freiherr von Stein noch als Oberpräsident der Provinz Westfalen schaltete. Die Zeit kam, wo es galt, die Gedanken dieser Politik, mit welcher man über Napoleon gesiegt hatte, zur bleibenden Norm des teutschen Verfassungslebens zu machen und dadurch die Revolution für alle Zukunft zu entwaffnen. Zu dieser Zeit war es, daß Gentz die Protokolle der karlsbader und wiener Conferenzen führte, und den Tag, an dem er die Freiheitsverheißungen der Bundesacte hinwegdeuteln half, für wichtiger als den Tag bei Leipzig erklärte. Damals war es, daß ihn all' sein Verstand um all' sein Urtheil gebracht hatte. Damals war es, daß er die Politik seiner frühern Jahre verleugnete. Es war in der Ordnung, daß er sich im J. 1814 seines jugendlichen „Sendschreibens" nicht mehr erinnern mochte [32]): aber er mußte nicht blos älter, sondern auch armseliger und schlechter geworden sein, wenn er verkannte, daß in dem Verfassungsrufe der Nation nur das Verlangen nach der Verwirklichung seiner eigenen Ideen vom J. 1801 einen Ausdruck fand.

Zu Ende März dieses Jahres hatte er das Buch über den Ursprung des Krieges geendet. Gleichzeitig faßte er den Entschluß — denn er hielt sich eben fern von den Zerstreuungen der Hauptstadt und verkehrte in Schönberg mit Adam Müller — die Schrift von Hauterive: **De l'état de la France à la fin de l'an VIII** zu widerlegen. Es war ein literarisches Programm der französischen Revolutions- und Eroberungspolitik, *ein officielles* Manifest Napoleon's an die Staaten Europa's. Die beredteste Sophistik führte das Wort für die perfiden Absichten des ersten Consuls. Das Thema der Schrift traf unmittelbar mit dem so eben von Gentz behandelten zusammen, es lenkte seinen Blick noch bestimmter auf das Gebiet der auswärtigen Politik, auf die Verfassung des ganzen europäischen Staatensystems; es verwickelt sein Schriftstellerthum ganz und gar in den Kampf der Mächte gegen die Macht und in die Gegenwart dieses Kampfes. Denn nach Hauterive ist zur Zeit der französischen Revolution die politische Verfassung von Europa unheilbar zerrüttet gewesen. Nur die letzte Consequenz und das letzte Symptom dieses krankhaften Zustandes ist in dem Kriege gegen Frankreich zur Erscheinung gekommen. Der Ausgang dieses Krieges jedoch hat Frankreich in die Lage gesetzt, eine neue Föderativverfassung für den ganzen Welttheil zu bilden und es hat diese glückliche Neuordnung zum Theil bereits realisirt. In seiner Lage, in den Grundsätzen seiner Regierung, in seiner politischen und militairischen Macht, in der Beschaffenheit seiner Staatsverwaltung besitzt es einen Überfluß von Mitteln und Rechtstiteln, der Schwerpunkt des neuen europäischen Staatensystems zu sein. Diesem Staate daher als dem sichersten Garanten der Ruhe und des Glücks von Europa haben sich alle übrigen Staaten voll Vertrauen in die Arme zu werfen. Diese Aufstellungen, d. h. die Perfidie und Unverschämtheit in der Form des Systems, zu widerlegen schickt sich nun Gentz mit rascher Feder an. Die Kritik wächst ihm wieder unter der Arbeit zu einem Buche. Es erscheinen zwei Hefte; ein drittes bleibt ungeschrieben [33]). Natürlich enthalten dieselben in allen Punkten die Antithese zu den Thesen des französischen Autors; sie geben die Antwort des von Frankreich gehöhnten Europa auf die Sophismen und Impertinenzen jenes Manifestes. Sie sind ebendamit großentheils nur Wiederholungen dessen, was schon in früheren Gentzischen Aufsätzen und Schriften entwickelt worden. Wenn der Napoleonische Verfas-

32) Brief an Varnhagen vom November 1814 bei Schlesier I, 266. 33) „Von dem politischen Zustande von Europa vor und nach der Revolution. Eine Prüfung des Buches De l'état etc." Erstes und zweites Heft. (Berlin 1801 und 1802.)

ser eine neue und bessere Epoche politischen Lebens von der französischen Revolution an datirt, so zeigt Gentz nur von Neuem, wie im Gegentheil der rasche Culturfortschritt des 18. Jahrh. durch diese Revolution, ein Erzeugniß freilich eben jenes Fortschritts, unterbrochen worden und wie nicht Organisation, sondern Desorganisation die Folge gewesen sei. Wenn Hauterive den Krieg gegen sein Vaterland als eine frevelhafte Verschwörung Europa's und als ein Product der fehlerhaften Organisation des europäischen Staatensystems darstellt, so recapitulirt dem gegenüber Gentz nur die in seiner letzten Schrift vorgetragene Ansicht über den wahren Ursprung des Krieges. Wenn endlich der Franzose die Schilderung der Wohlthaten, welche Europa von Frankreich zu erwarten habe, beständig mit dem Gemälde der Bedrückungen contrastirt, welche England durch sein „Handelsmonopol" und seine „Commercialtyrannei" auf den Welttheil ausübe, so hat Gentz auch hier nur jene Apologie für England zu wiederholen und weiter auszuführen, die so oft schon das Thema seiner Darstellung gewesen war, nur zu wiederholen und einzuschärfen, daß die Entkräftung Großbritanniens die Entkräftung von Europa sein würde und daß in Wahrheit die Industrie und der Reichthum Englands allen Nationen zu gute komme. Allein Darstellung und Styl, wie es uns scheint, trägt die Spuren jener „unerhörten Dissipationen," in welche sich der Verfasser in den Zwischenräumen seiner Arbeit hineinstürzte. Die historischen, politischen und nationalökonomischen Erörterungen sind für eine Streitschrift allzu gedehnt. Überall läßt er sich rhetorisirend gehen. Man sieht, er ist zu sehr Redner, um ein guter Debatter zu sein. Er plaidirt mehr als er kritisirt. Jede Antwort, jeder Einwurf wird in rednerischer Ausführung breit geschlagen. Das Wechselgespräch, die Kunst und Kraft der dramatischen Replik ist nicht in seiner Gewalt. Es fehlt ihm die Mannichfaltigkeit improvisirter Wendungen. Es fehlt ihm jene lebhafte Phantasie, welche die Polemik mit glücklichen Bildern an Stelle von treffenden Argumenten versieht. Es fehlt ihm Schärfe des Witzes, der Ironie, der pointirenden Zusammenfassung. Er ist wesentlich monoton. Er zerstört endlich oder beeinträchtigt die Wirkung seiner Widerlegungen durch die sich selbst bespiegelnde Eitelkeit, die zur stehenden Manier wird. Er cokettirt mit seiner Dialektik. Statt durch Impromptus zu überraschen, gibt er stets im Voraus die Disposition seiner Rede. Selbstgefällig zeigt er uns seine Rüstung. Er sollte den Gegner durch unerwartete Ausfälle und rasche Schläge aus der Fassung bringen, ihn in die Parade fallen, ihn entwaffnen, zu Boden werfen. Er sagt uns statt dessen: so werde ich meine Parade machen, so meinen Ausfall thun, dorthin meine Streiche richten. Genug, seine Polemik hat zu viel von einer Gerichtsrede, zu wenig von lebendigem Dialog. Es ist zu wenig Lessing, zu viel Herder oder Burke.

Nur nach zahlreichen Verdrießlichkeiten mit der berliner Censur konnten endlich die beiden Hefte erscheinen. In diesen Censurconflicten jedoch trat nur der Gegensatz an den Tag, in welchem sich Gentz gegenwärtig zu den Ansichten der preußischen Regierung befand. Die Gentzische Politik war die Politik Englands und Österreichs. Die Politik Englands und Österreichs war nicht die Politik Preußens. Preußen spielte eben jetzt die kläglichste und unwürdigste Rolle. Principienlose Feigheit und kurzsichtiger Eigennutz dictirten seine Haltung. Es hatte unthätig dem Kampfe Englands und Österreichs gegen die Waffen Napoleon's zugesehen. Es stand nicht an, die Demüthigung Österreichs und den Schaden des Reichs nach dem lüneviller Frieden sich zu Nutze zu machen. Es warf sich in den regensburger Verhandlungen über die Entschädigungsfrage an den Einfluß der Cabinete von Paris und Petersburg weg. Mit seinen Ansichten im Conflict gegen die seiner Regierung, sah sich Gentz eben damit auch aller Aussichten beraubt. Je mehr aber diese Aussichten geschwunden waren, desto mehr waren seit dem mislungenen Anlaufe, den er in seinem „Sendschreiben" genommen, seine Ansprüche gewachsen. Die beschränkte Sphäre von Dienstgeschäften — so spricht er sich selbst über seine Situation aus [34]) — seine Stellung als Kriegsrath, „entsprach weder seinem Bedürfnisse nach umfassenderer Thätigkeit, noch den Gegenständen und der Richtung seiner Studien, noch den Ansprüchen, zu denen er sich durch seinen „Eifer für das Gute und seine Fähigkeiten" berechtigt glaubte. Er war entschlossen, Carrière zu machen. Er war nicht gemeint, den Diener der Vornehmen und Mächtigen zu spielen, sondern er wollte mit ihnen als Gleicher unter Gleichen leben. Er wollte mit den Talenten und Interessen des Staatsmanns auch den Rang eines solchen, auch die Annehmlichkeiten und den Glanz höherer gesellschaftlicher Existenz theilen. Sein Verhältniß als Schriftsteller ließ ihn alle diese Genüsse und Vorzüge kosten und doch verwehrte es ihm, sich ihrer ganz zu bemächtigen. Grade der Schriftsteller versperrte ihm in Preußen den Weg zum Staatsmann. Er befand sich mit seiner ganzen bürgerlichen Existenz in einem tiefen Misverhältnisse. Will man billig urtheilen, so darf man die Wechselwirkung nicht übersehen, die zwischen der Anomalie seiner Stellung und der Anomalie seines sittlichen Lebens bestand. Sein debauchirender Leichtsinn und seine zügellose Genußsucht trugen zum Theil die Schuld, daß er sich in einer schiefen und unleidlichen Lage befand. Seine Lage trug zum Theil die Schuld, daß er sich von Tag zu Tag mehr in den Taumel des wildesten Genußlebens fallen ließ. So wuchs mit der Verlegenheit die moralische Betäubung, mit der Betäubung die Verlegenheit. Er bezog Tausende, um Zehntausende zu vergeuden. Das Geld hatte nur Werth für ihn, sofern es sich verschenken, verstreuen und verprassen ließ. Es rann ihm flüssig aus den Händen. Weder seine Besoldung, noch literarischen Honorare, noch die reichen Geschenke Englands vermochten die Lücke zu füllen, die immer bodenloser wurde. Seine Finanzen, wie sein ganzes sittliches Leben befanden sich in einem wahrhaft revolutionairen Zustande. Er sah sich von immer wachsenden Foderun-

34) In dem Entlassungsgesuche an den König; bei Schlesier 5. Bd. S. 17.

gen umdrängt, von immer zudringlichern Gläubigern bestürmt. Nur neue Zerstreuungen und größerer Leichtsinn entrissen ihn diesen Drangsalen, die den ohnehin furchtsamen Mann in einzelnen Momenten zur Verzweiflung trieben. Seine zerrüttete Häuslichkeit machte sein pecuniaires Derangement nur empfindlicher. Wenn er nach tagelangen Zerstreuungen nach Hause kam, so packte ihn hier das ganze Gefühl der Leere und der Auskunftslosigkeit. „En rentrant chez moi,“ so schreibt er einmal in sein Tagebuch, „la solitude que je trouvais dans la maison, tout ce que je savais, tout ce que je sentais, m'a jetté dans des transes de désespoir.“ Nach einer durchbrausten und durchspielten Nacht findet er daheim einen Brief seiner Frau. Sie hat ihren Entschluß gefaßt. Am folgenden Tage kommt man überein, sich zu trennen. Allein am Abend findet ein diplomatischer Ball statt: — eben recht, um alle Sorge und Reue zu übertäuben und beim trente et quarante alle häusliche und alle Finanznoth zu vergessen.

Dieser Zustand war für Gentz auf die Länge unerträglich. So wenig, wie der politische, so wenig trug ihn länger der sociale Boden Berlins. Seine Existenz war von allen Seiten unterminirt. Es gab nur Eine Rettung. Er mußte fort; je früher, desto besser. Längst hatten sich seine Blicke nach Österreich gerichtet. Eine Reise nach Teplitz wird im Mai 1802 projectirt. Sein Chef schlägt ihm die Erlaubniß dazu ab. Nur ein Anstoß mehr, sich seinem Dienstverhältnisse zu entziehen. Es wird zum festen Vorsatz, seine Ehe aufzulösen und Berlin für immer zu verlassen. Neue fatale Erklärungen mit dem Minister von Voß; er erhält endlich den erbetenen Urlaub, aber gleichzeitig wird ihm angekündigt, daß nach seiner Rückkehr die Dispensation von den Dienstgeschäften aufhören müsse. Nun vollends wird jeder Gedanke an Rückkehr aufgegeben. Wüst, wie sein ganzes Treiben, ist sein Abschied. Alle Vorwürfe des Gewissens drängen sich in die Stunden zusammen, in denen er den Seinen ein letztes Lebewohl sagt. Er hat mit seinem alten Vater einen herzzerreißenden Auftritt; aber sein Leichtsinn ist zum Wahnsinn geworden. Im Taumel der Aufregungen und wie ein Trunkener verläßt er am 20. Juni Berlin in Begleitung von Adam Müller. In Dresden verweilt er drei Wochen. Er macht hier die nähere Bekanntschaft des Grafen Metternich. Dann, so erzählt das Tagebuch, „mit Graf Frohberg nach Teplitz. Hier, wie in Dresden, Nichts als vornehme Bekanntschaften gemacht, Diners, Soupers, Landpartien, Spiel.“ Endlich, am 27. Juli — und zwar, wie es scheint, ohne bestimmten Zweck — nach Wien. Andere inzwischen hatten für den frivolen Menschen gedacht und gehandelt. Ohne Zweifel war es Graf Stadion gewesen, welcher seine Berufung in österreichischen Dienst zuerst anregte. Galt es doch, ein eminentes Talent zu gewinnen und dem preußischen Staate zu entziehen. Es ist jene kluge Liberalität, welche die österreichische Regierung selten verleugnet hat und womit sie selbst Gegner zu Anhängern und Werkzeugen zu machen versteht. Sie weiß jene biegsamen Talente mit glücklichem Griffe herauszufinden; nur mit der spröden Gesinnung wußte sie Nichts anzufangen; sie ist übrigens nicht ekel in Beziehung auf die politische Vergangenheit, geschweige denn auf das Renommé oder die sittliche Qualität des Subjects. In Gentz war ein Mann gefunden, ganz wie sie ihn brauchte. Ein Mémoire, welches derselbe einreichte und worin er seine Dienste antrug, in Verbindung mit den Bemühungen von Landriani und Faßbender, verschafften ihm eine Audienz bei Kaiser Franz und führten nach wenigen Tagen seine Anstellung herbei. In Anerkennung seiner „seltenen Einsichten und Geschicklichkeit,“ sowie seines „rühmlichen Eifers für die Erhaltung der Regierungen, Sitten und Ordnung“ wurde ihm der Charakter eines Rathes mit jährlichen 4000 Gulden angetragen. Er wurde geworben, indem man ihn nur zu belohnen schien; denn ohne jede weitere Verpflichtung, lediglich um in Wien seine schriftstellerische Thätigkeit fortzusetzen, als Volontair in dem Kampfe gegen die Revolution wurde er engagirt. Leicht erlangte er die Erlaubniß, noch ein Mal nach Berlin zurückzukehren, um daselbst seine Dienstentlassung zu betreiben. In Dresden jedoch angekommen, faßte er den Entschluß, den Schauplatz seiner Ausschweifungen und Verlegenheiten nicht wieder zu betreten. In einem Briefe an den König kam er schriftlich um seine Entlassung ein. Er huldigte noch ein Mal, und zwar in den hyperbolischen Ausdrücken der Schmeichelei, dem Monarchen, den er bei seiner Thronbesteigung so feierlich begrüßt hatte, ja er glaubte ausdrücklich daran erinnern zu dürfen, daß er der Erste gewesen, welcher damals verkündet habe, „welche Sonne des Glücks über Preußen aufgegangen sei.“ Er fühlte, daß er sich darüber rechtfertigen müsse, wenn er jetzt mit seinem Vaterlande zugleich dem Dienste eines solchen Monarchen entsage. Er that es, indem er mit Übergehung aller politischen Motive die seiner persönlichen Lage offenbarlegte. In eine Phrase hüllte er das Gelöbniß, daß er auch in Zukunft nie aus den Augen setzen werde, was er seinem Vaterlande schuldig sei, und drückte endlich die Hoffnung aus, daß Se. Majestät die Erfüllung seines Entlassungsgesuchs mit einigen Worten der Huld und Gnade begleiten werde. Allein es scheint, daß man in Berlin nicht nur einen so unregelmäßigen Beamten ohne Kummer, sondern selbst mit Befriedigung einen Schriftsteller scheiden sah, dessen Ansichten und Auftreten unbequem zu werden drohten. Mit einer knappen Anerkennung des Werthes seiner literarischen Verdienste wurde Gentz durch Cabinetsordre vom 4. Oct. aus dem preußischen Dienste entlassen[35]).

Gentz aber, froh der abgeschüttelten Fesseln und Bedrängungen, schwelgte im leichtsinnigsten Gefühle seiner Freiheit. Er hatte, seit das kaiserlich-ministerielle Berufungsschreiben in seiner Tasche war, nach seinem eigenen Ausdrucke Nichts als „Schnickschnack“ getrieben. Er trieb sich jetzt in Dresden, seinen Gläubigern aus dem Gesichte,

35) Die Darstellung dieses Wendepunktes in dem Gentzischen Leben nach den von Schlesier V, I fg. mitgetheilten Notizen und Actenstücken, sowie nach den Angaben des Gentzischen Tagebuchs, Grenzboten a. a. O.

ewöhnlich mit der eleganten Welt, mit Metternich,
und anderen vornehmen Leuten, herum." Schwer-
tte er irgend einen Plan darüber, wann dieses zweck-
rienleben ein Ende nehmen sollte, schwerlich dachte
lich darüber nach, was er nun weiter thun, aus
Mitteln er die Kosten seines Nichtsthuns bestrei-
me. Da machte ihm Elliot, der englische Gesandte
sden, den Vorschlag, ihn nach England zu beglei-
Es war ein Vorschlag, bei dessen Annahme ebenso
litisches Interesse, wie seine Lust an vagabundiren-
rstreuung ihre Rechnung fand. Ein Ausflug nach
d mußte dem Bewunderer englischen Staatslebens
n, was einem Kunstfreunde, einem Winckelmann
oethe, eine Reise nach Italien war. Er war im
bei den bedeutendsten Staatsmännern jenes Lan-
geführt und empfohlen. Er durfte sich eine Ernte
uhmes und vielleicht noch eine andere Ernte ver-
. Seine Eitelkeit konnte von den schmeichelhafte-
rsönlichen Anerkennungen träumen. Seine gesell-
chen und aristokratischen Neigungen mußten ihm das
in der größten Hauptstadt Europa's und mit der
dsten Aristokratie der Welt in den lockendsten Far-
rspielen. Er war ohne Zweifel vor allen Dingen
ssen, sich zu amüsiren, und seine Sorglosigkeit über-
, trotz der delicaten Andeutungen seines Freundes
n, mit Leichtigkeit jedes Bedenkens, seine neue
g in Wien mit einer Unregelmäßigkeit zu eröffnen.
ttel zur Reise werden also in aller Eile von guten
en in Dresden erspielt und erborgt. Noch in Wei-
em verabredeten Orte des Zusammentreffens mit
läßt sich Gentz vom Herzoge 40 Louisd'or vor-
. Ein Geselle, dieser Engländer, der unseren Mann
men versteht! Denn wie man einen verlumpten
erst einkleidet, ehe man ihn in gute Gesellschaft
mt, so hält dieser es für zweckmäßig, seinem Be-
unterwegs den berliner Libertin einigermaßen aus-
n und sein leichtsinnig fahriges Wesen zu discipli-
Von Elliot, wie das Tagebuch klagt, „aufs Äußerste
isirt," so muß er sich gefallen lassen, über Frankfurt,
l und Calais nach London gebracht zu werden.
lle Erwartungen inzwischen, die Gentz von seinem
halte in der englischen Hauptstadt gefaßt hatte, gin-
chlich in Erfüllung, und selbst der Ernst und die
enheit des britischen Lebens verfehlten nicht, ihren
auf ihn auszuüben. Längst hatte seine schriftstel-
Thätigkeit auch außerhalb der Heimath Aufmerksam-
eachtung, Anerkennung erweckt. Seine Abhandlun-
er die Finanzen Großbritanniens waren in franzö-
Übersetzung auch in Frankreich und England gelesen
. Die französischen Journale hatten monatelang
lich Aufsätze, Kritiken und Antikritiken über diese
veröffentlicht; aber mit Bewunderung hatte nament-
itt die einsichtige und lichtvolle Darstellung des
n Publicisten gelesen. Seitdem, und seit Grenville
sönliche Bekanntschaft desselben gemacht hatte, war
glische Ministerium in eine positive Beziehung zu
em Apologeten und Panegyriker der englischen Po-
etreten. Es bestand bereits ein Verhältniß der

Gegenseitigkeit, welches durch persönlichen Verkehr nur be-
lebt, befestigt und ausgedehnt werden konnte. Gentz betrat
das Land seiner überzeugtesten Sympathien und zugleich
den eigentlichsten Boden seines Ruhms. Er trat in einen
Kreis von Männern ein, die er verehrte und welche ihn
bewunderten. Zwar Burke war nicht mehr unter den
Lebenden; aber noch lebten so viele Zeugen und Bewun-
derer seiner blühenden Beredsamkeit, so viele, die als
Freunde oder Gegner seinem Geiste gehuldigt, im parla-
mentarischen oder literarischen Kampfe mit ihm zusammen-
getroffen waren. Mit Mackintosh, der zuerst in den Vindiciae Gallicae den Handschuh gegen Burke aufgenom-
men und dem wieder Gentz im kecken Jugendmuthe Rede
gestanden hatte, durfte er jetzt sich die Hand schütteln und
das Band einer lebenslangen Freundschaft knüpfen. Mit
Fox, dem abtrünnigen Zögling Burke's, durfte er an der
Tafel von Thomas Grenville in vertraulichster Weise zu-
sammentreffen. Fox wie Mackintosh waren vollendete
Muster jener echten Humanität, unter deren Einfluß in
England die Bitterkeit politischer Parteidifferenzen von dem
geselligen Verkehre und der persönlichen Begegnung fern
bleibt. So durfte Gentz in der Gesellschaft mit Männern
von den entgegengesetztesten Ansichten verkehren, durfte sich
in der glänzendsten Gastfreundschaft ergehen und durch
seine Liebenswürdigkeit, seine Einsichten, sein wunderbares
Sprechertalent den Beifall und die Schmeicheleien sowol
der Pitt und Grenville, wie der Fox und Sheridan ver-
dienen. Er durfte dann wieder der Zeuge der parlamen-
tarischen Kämpfe und Gegensätze dieser Männer sein; denn
schon seit länger als Jahresfrist war Pitt vom Staats-
ruder abgetreten und das Ministerium Addington hatte
den Frieden von Amiens geschlossen. In Folge dessen
hatten sich die kriegerisch Gesinnten zu einer Opposition
zusammengeschart, gegen welche die frühere Opposition
unter Fox's Leitung dem Ministerium ihre Unterstützung
lieh, während Pitt in abwartender Stellung mit seinen
intimsten Freunden im Hintergrunde blieb. Am 16. Nov.
wurde das Parlament eröffnet, und in den stürmischen
Sitzungen, mit denen es begann, bot sich für Gentz die
lebendige Anschauung eines Treibens, für das er schon
aus der Ferne ein so intimes Verständniß gewonnen hatte.
Wäre er aber selbst ein Mitglied dieser Versammlung ge-
wesen, so hätte er seinen Platz an der Seite Wilhelm
Pitt's genommen. Mit diesem schloß er daher die engste
Verbindung. Die conservative Politik Englands machte
ihren Pact mit dem Repräsentanten der conserva-
tiven Publicistik Teutschlands. War der Letztere schon
bisher ein Werkzeug der Ersteren gewesen, so wuchsen nun die
gegenseitigen Interessen und Bedürfnisse zu einem förmlichen
Engagement von beiden Seiten zusammen. Gentz ward
der mit Aufträgen versehene Bevollmächtigte der Pitt'schen
Politik bei der öffentlichen Meinung des Continents. Seine
Kenntniß der continentalen Ansichten und Zustände, seine
Übereinstimmung und Eingeweihtheit in die englischen ga-
ben dem Schriftsteller eine Bedeutung, welche die eines
Gesandten in vieler Beziehung übertraf. Er ward bezahlt
und er ließ sich bezahlen wie ein Gesandter. Man gab
ihm — um hier nicht mehr zu sagen, als was von glaub-

hafter Autorität bezeugt wird — „erst eine runde Summe für den Anfang, im Allgemeinen, dann auch die Zusicherung eines bestimmten Jahrgeldes“ [36]). Die englischen Staatsmänner engagirten einen Diener und bezahlten ihre eigenen, wichtigsten Interessen. Das war weise und vollkommen in der Ordnung. Der teutsche Schriftsteller wog die Bedeutung seiner Geistesthätigkeit nach ihrem praktischen und politischen Gewichte. Das zartere Ehrgefühl und der Stolz des Schriftstellers unterlag dem Ehrgeiz des Staatsmannes und dem Bedürfniß des Privatmannes. Er ließ sich weder bestechen, noch dingen, sondern für das, was er war, belohnen und bezahlen. Er handelte nicht hochsinnig, aber auch nicht unsittlich. Es war klug, daß er an die Bezahlung seiner Schulden dachte; es war Leichtsinn oder Selbstvertrauen, daß ihm an irgend eine Gefahr für die zukünftige Unabhängigkeit seiner Überzeugungen zu denken nicht einfiel.

Im Januar 1803 kehrte Gentz auf das Festland zurück, zunächst, um sich in der tollsten Weise seines Reichthums zu erfreuen und so schnell als möglich zu entledigen. An seinem neuen Bestimmungsorte angekommen, wurde er, nach wenigen Monaten, als Hofrath im außerordentlichen Dienste in die kaiserliche Staatskanzlei eingeführt. Er war voll von den in England empfangenen Eindrücken, und begierig, im Sinne der ihm gewordenen Antriebe und Aufträge in seiner neuen Stellung thätig zu sein. Sein Leben hatte wieder größere Ziele und Zwecke gewonnen. Die Erinnerung an seine berliner Thorheiten ist ihm lästig; er schreibt an Rahel, daß er sich forthin schlechterdings nur für große Objecte in Bewegung zu setzen gedenke. Er freut sich, daß er seine Jugend „nicht wie ein Lumpenhund langsam habe auslaufen lassen;“ aber er erklärt zugleich, daß er diesen Jugendrausch hinter sich habe. Auf der andern Seite schöpfte er aus seinem Verhältniß zur englischen Politik und aus der Liberalität der englischen Staatsmänner die Möglichkeit, sich der österreichischen Regierung gegenüber vollkommen unabhängig zu stellen. Ihm war hier zunächst abermals die Rolle der Opposition zugefallen. Denn die Politik Österreichs nach dem lüneviller Frieden war die der Entmuthigung und der Erschlaffung. Man hatte sich von England getrennt, man war gedemüthigt, man dachte nicht daran, den Widerstand zu erneuern. An die Spitze der auswärtigen Angelegenheiten war bald nach dem Rücktritte des Baron Thugut der Graf Ludwig Cobentzl getreten, der Unterhändler des lüneviller Friedens. Neben ihm waren es der Graf Colloredo und der Baron von Collenbach, in deren Händen sich die Leitung des Staates befand. Sowol auf die Fähigkeiten, wie auf die Denk- und Handlungsweise dieser Männer konnte Gentz nur mit Verachtung sehen. In den schärfsten Auslassungen kritisirt er in seinen Briefen an Johannes Müller die Kurzsichtigkeit und die Schwäche ihrer Politik. Seine Aufgabe daher war, wo möglich den Geist des Widerstandes gegen den Napoleonismus wieder anzufachen, sei es mit diesen Ministern, sei es durch deren Beseitigung. Er sucht also in Denkschriften an Cobentzl dahin zu wirken, daß man das System der Schlaffheit und des Duldens, der Unentschlossenheit und der halben Maßregeln aufgebe. Das Gefühl der Überlegenheit und die Sprache freimüthiger Unabhängigkeit charakterisirt diese Denkschriften; es ist Wilhelm Pitt, welcher in Gentz den österreichischen Minister harranguirt. Durch Senatsbeschluß vom 18. Mai 1804 hatte sich Napoleon zum Kaiser der Franzosen, zum erblichen Kaiser erklären lassen. Der Glaube, welchen der Herausgeber des historischen Journals nach dem 18. Brumaire gefaßt hatte, daß dieser Mann die Anarchie in Frankreich schließen, daß seine Dictatur das Mittel zur Beendigung der Revolution sein werde, war längst der Überzeugung gewichen, daß sich in Bonaparte das Princip der Revolution vielmehr energisch zusammengenommen und befestigt habe. In der Anerkennung des *Kaisertitels* Seitens der übrigen Mächte muß er daher eine Sanctionirung der Revolution erblicken. Die legitimen Gewalten amalgamiren sich ja dadurch mit der revolutionairen und mit dem Princip derselben, und so werden zukünftige Revolutionen ohne Ende anticipirt und ihnen im Voraus der Erfolg garantirt. Er richtet also am 6. Juni ein Memoire über die Anerkennungsfrage an den Minister des Auswärtigen [37]). Die Opposition, in die er sich damit zu den Ansichten des Cabinets begibt, fühlt er gedeckt durch den Begriff und Sinn, auf dem die österreichische Monarchie steht. Von dem Boden der Unantastbarkeit der legitimen Gewalt, von dem Boden des österreichischen Staatsbegriffs aus wiederholt er dieselbe herbe Kritik der ersten Unternehmungen gegen die Revolution und das revolutionaire Frankreich, die er in der Schrift über den Ursprung des Krieges erhoben hatte. Er nimmt nicht Anstand zu erklären, daß vor Gott und dem Gewissen die einzige Sühne dieser früheren Fehler darin bestehen würde, wenn man sich jetzt, in dem grausamen *Dilemma* zwischen der Anerkennung Napoleon's und einem *bedenklichen* Kriege, für den Krieg entschiede. Nur erst, nachdem er dies in aller principiellen Schärfe und mit einem Aufwande von Rhetorik ausgesprochen hat, dem das Kleid der französischen Sprache fast noch besser steht, als das der teutschen, — erst am Schlusse des Memoires geht er darauf ein, der speciellen Lage des österreichischen Staats Rechnung zu tragen und empfiehlt nun in Accommodation an die Motive und den traditionellen Charakter der österreichischen Regierungsweise die Politik der *Hinzögerung*, um sofort den Gang und die Mittel einer *derartigen* Haltung zu specificiren. Die Vereinigung von Genua mit Frankreich und die feige Incompetenzerklärung des österreichischen Vertreters bei dieser Gelegenheit dictirt ihm ein anderes Memoire. Ihr rüstet, sagt er, Ihr werft Euch in eine achtunggebietende, bewaffnete Defensivstellung; allein was bedeutet diese Stellung, wenn Ihr bei Attentaten, wie das gegen Genua nicht laut zu protestiren wagt? Ihr scheut den Krieg und ich gelte als ein Kriegs-

36) Varnhagen a. a. O. S. 172.

37) Dies, sowie mehre andere Mémoires aus dieser Zeit bei *Schlesier*, Mémoires et lettres inédits du chevalier de Gentz. (Stuttgart 1841.)

ger; allein das sicherste Mittel, ihn zu vermeiden,
t darin, daß man durch eine würdige Haltung dem
e Respect einflößt und ihn in seine Schranken zurück-
Mit solchen und ähnlichen Ausführungen sucht er
die ministerielle Politik einen Einfluß zu üben. Er
rt dieselbe, er gibt ihr Ideen und Rathschläge, er
ert die zu ergreifenden Maßregeln und bietet seine
n Dienste an. Alles umsonst. Es ist nicht mög-
diesen Ministern einen andern Geist einzuhauchen;
uß seine Wirkungssphäre weiter ziehen und auf Um-
n sein Ziel zu erreichen suchen. Er entwirft für
ig XVIII. eine Declaration gegen den von Napo-
usurpirten Kaisertitel. Er führt nach allen Richtun-
eine unermeßliche Correspondenz. Seine Publicistik
it die Form der brieflichen Mittheilung und Anre-
, der Memoires und Exposés an. Sein Publicum
ie Fürsten und Staatsmänner Europa's. An Gustav
von Schweden, den ritterlich-romantischen König,
t er bei Gelegenheit der bekannten Ordensrücksendung
Schreiben voll bewundernder Anerkennung über die
lische Unterstützung, die er durch seinen Schritt dem
evolutionairen Princip geleistet habe. In ununter-
ener Verbindung steht er namentlich mit seinen Freun-
n England, um sie über die continentalen Zustände
enntniß zu erhalten, sie über das, was Noth thue,
klären. Auf Einen Punkt vor Allem concentrirt sich
politische Ansicht. Schon in Preußen, schon in der
ift gegen Hauterive hatte er es ausgesprochen, daß
en dermaligen Übergriffen der französischen Macht
virksame Garantie für die Unabhängigkeit und Sicher-
Teutschlands nur durch ein vollkommenes Einverständ-
on Österreich und Preußen gewonnen werden könne.
r Gedanke wird jetzt in Österreich der Mittelpunkt
politischen Ideen und das Ceterum censeo seiner
schen Correspondenz. In einer Denkschrift an den
rzog Johann ist er bemüht, dieses Programm so
stellen, daß es auch einem Prinzen des Hauses Habs-
annehmlich erscheinen konnte. Er schildert, anders
n jener früheren Schrift, die Bildung der preußischen
it als das Unternehmen eines Usurpators. Er be-
es als ein Unglück, daß durch die Reformation und
rhin durch Friedrich II. die Möglichkeit eines einigen
hen Nationalreichs unter der Herrschaft des Hauses
burg vereitelt worden sei. Dies Unglück sei nicht
chehen zu machen, aber es sei zu corrigiren. Mit
Worte: „eine treue Verbindung zwischen Österreich
Preußen ist Teutschlands letzte und gleichsam sterbende
ung." Von ebendiesem Gesichtspunkte faßt er seine
indung mit Johannes von Müller. Er fodert ihn
r von Neuem auf, zu diesem Ziele mit ihm zusam-
uwirken. Der Eine soll in Wien, der Andere in
n die große Sache betreiben, und Beide „nicht als
iche Provinzialisten diesseit und jenseit der böhmischen
e, sondern als wahre Teutsche." Wie weit aber ist man
in Wien von dem Verständniß dieser Nothwendigkeit
ent! Statt eine Annäherung an Preußen zu suchen,
nan alle Hoffnung auf Rußland gerichtet! Gentz
richt sich Nichts von einem Kriege, welchen Österreich
mit Rußland gegen Frankreich führen könnte. Er über-
zeugt sich je länger je mehr von der Unmöglichkeit, seiner
Ansicht der Dinge bei dem dermaligen österreichischen Mi-
nisterium Eingang zu verschaffen. Um zwei Punkte dreht
sich daher seine Correspondenz mit Addington und Pitt:
Herbeiführung einer österreichisch-preußischen Allianz und
Beseitigung des Ministeriums Cobentzl.

Zur Seite dieser praktischen Betriebsamkeit beschränkte
sich inzwischen seine literarische Thätigkeit auf wenige Re-
censionen. Aus den Jahren 1804 und 1805 rühren die
Artikel, die er für die Jenaische Literaturzeitung geschrie-
ben hat [38]). Er verwerthet die Abfälle seiner politischen
Lecture. Unter dem Versteck der Anonymität entschließt
er sich gelegentlich zur Kritik auch unebenbürtiger Gegner.
Ohne Schonung für „das literarische Gesindel" wirft er
hier jene Courtoisie ab, mit welcher er sonst seine litera-
rischen Lanzen zu brechen gewohnt ist. Der Styl des
Recensenten Gentz entbehrt fast gänzlich jener pathetischen
Eleganz, von der seine Schriften, seine Memoires, seine
Briefe glänzen. Er schreibt diese Recensionen, wie er die
Notizen schreibt, in denen er sich in eigenen Journalen
von seinen Arbeiten und seiner Lecture Rechenschaft zu
geben pflegte: er legt den Rhetormantel ab, und der un-
gewähltere Ausdruck streift hin und wieder selbst ans
Bittere und Ironische. Mit dem Jahre 1805 jedoch tritt
er noch einmal und zum letzten Male in eine Epoche
größerer literarischer Wirksamkeit ein und erreicht damit
den Culminationspunkt seines schriftstellerischen
Glanzes. Im Auftrage Englands zunächst schreibt er seine
„Authentische Darstellung des Verhältnisses von England und
Spanien vor und bei dem Ausbruche des Krieges zwischen
beiden Mächten" [39]). Abermals ging der Strom der öffent-
lichen Meinung gegen Großbritannien, als dieses nach
jahrelangem Notenwechsel dem von Frankreich ins Schlepp-
tau genommenen Spanien im Januar 1805 den Krieg
erklärte. Vor dem Forum der öffentlichen Meinung tritt
daher Gentz als Advocat des englischen Cabinets der par-
lamentarischen wie der europäischen Opposition entgegen.
Der Notenwechsel zwischen dem Cabinet von St. James
und dem von Madrid bildet die Unterlage des Processes,
in welchem er für das erstere plaidirt. Mit jenem bewun-
dernswürdigen advocatorisch-rednerischen Talente, welches
hier so ganz an der Stelle ist, analysirt er jene Acten-
stücke, webt aus dem Texte derselben eine Erzählung der
Entstehung des Krieges zusammen und erweist die Nicht-
schuld seines Clienten. Allein er versteht es zugleich, diese
specielle Geschichte zu einer allgemeinen Bedeutung zu
steigern. Sie hat an sich ein principielles, staatsrechtliches
Interesse. Sie hat bei der gegenwärtigen Lage der Welt-
verhältnisse ein politisch-moralisches Interesse. Denn Eng-

38) Diese Artikel tragen die Chiffre Z und Zg. Nur die über Rayneval's Institutions du droit de la nature et des gens (Jahrg. 1804. Nr. 122 u. 123) und über die falsche, von Mad. Williams herausgegebene Correspondence politique et confidentielle de Louis XVI. (ebendas. Nr. 157 fg.) sind von einiger Bedeutung. Die übrigen finden sich in Nr. 219 des ersten und in Nr. 16, 26 und 150 des zweiten Jahrganges. 39) Bei Hartknoch 1806., unter der Firma St. Petersburg gedruckt.

land vertheidigen, so wiederholt er, heißt die Sache der Freiheit und des Rechts gegen die Revolution und den Übermuth Frankreichs vertheidigen. Die Ehrenrettung jenes Staates gegen den Vorwurf widerrechtlicher Maßregeln geht nicht allein die britische Nation, sondern das ganze noch unabhängige Europa an. Aber mehr noch. Das Beispiel Spaniens ist eine Lection für den ganzen Continent. Die schmähliche Abhängigkeit, in welcher sich die spanische Regierung gegenüber der französischen befindet, zeigt, wohin die Politik der Fügsamkeit nothwendig führe. Die Darstellung dieser Lage wird zur Philippica gegen die „nervenlose Politik der Höfe und die unwürdige Ergebenheit der Zeitgenossen" als gegen die wahren und einzigen Ursachen der Übermacht Frankreichs; sie wird zur Appellation an das Ehrgefühl und den Widerstandsgeist seines eigenen Vaterlands. Diesen Widerstand aber, zu dem er die Regierungen und die Völker aufruft, will er, soviel an ihm ist, selbst leisten. Nicht blos in der Defensivstellung eines Schutzredners für England, sondern in angreifender Haltung und in seiner eigenen Angelegenheit. Der Mann nämlich, vor dessen Befehlen sich die Cabinete beugen und vor dessen Armeen die Souveraine zittern, ist zugleich furchtbar als Schriftsteller. Kein Anderer als Napoleon selbst schreibt jene verletzenden und herausfodernden Artikel, welche täglich im Moniteur erscheinen. Längst hatte Gentz es empfunden und beklagt, „daß wir den Franzosen viel zu wenig Kraft und Kunst des Wortes entgegensetzen," und hatte gelegentlich die Aufmerksamkeit der österreichischen Regierung auf das Unwesen jener „mehr als officiellen" Schriftstellerei, auf jene monstruose Mischung der Gewalten hingelenkt[40]). Der Charakteristik dieses publicistischen Systems ist fast ausschließlich die Vorrede der gegenwärtigen Schrift gewidmet. Wenn die Souveraine sich vor dem Souverain beugen, so will er, der Schriftsteller, wenigstens dem furchtbaren Schriftsteller entgegentreten. Er ist hier, wie selten, auf seinem Posten. Mit der Beredsamkeit des echtesten Zornes schildert er die Ungeheuerlichkeit und Gefährlichkeit dieser Publicistik. Er weist nach, wie die Noten des Moniteur ebenso viel Herausfoderungen, wie sie in ihrer declamatorischen und zugleich dictatorischen Lügenhaftigkeit nicht nur eine Verletzung alles völkerrechtlichen Anstandes, sondern auch eine furchtbare Waffe in der Hand des Mächtigen seien. Er brandmarkt gleichzeitig die Nichtswürdigkeit derjenigen teutschen Schriftsteller, welche in den Ton jener Napoleonistischen Publicistik mit einstimmen, und kommt zuletzt immer wieder darauf zurück, dieses verkehrte und verderbliche System müsse vertilgt werden, oder es sei kein Frieden und kein Bestand der Staaten in Europa zu hoffen.

Ganz demselben großen Kampfe gegen die Tyrannei Napoleon's war sofort die zweite Schrift gewidmet, welche er Anfang September 1805 begann. Ein größeres und gegenwärtigeres Thema gab es nicht, als dasjenige, welches die Schrift gegen Hauterive zu behandeln begonnen hatte. Diese Hefte waren unvollendet geblieben; sie brachen bei der Auseinandersetzung des Verhältnisses von Frankreich

40) Mémoire adressé à Mr. le comte de Cobentzl écrit au mois d'aout 1805 in den Mémoires et lettres inédites p. 75 seq.

zu den übrigen Mächten ab. Gentz nahm daher den
danken auf, in freierer Weise, nach einem vollstän
Plane den Text jenes Buches noch einmal zu beha
Seine Absicht war, von Neuem zu zeigen, daß v
französischen Revolution ein politisches Gleichgewi
Europa bestanden, daß dasselbe theils durch den
brauch der Form, theils durch Erschlaffung des
in Verfall gerathen und in Folge dessen durch Fra
gestürzt worden sei. Die Auseinandersetzung des derm
Staatenverhältnisses, die Darlegung der Übergriff
Perfidien des Napoleonischen Frankreichs sollte
Am Schluß würden die Mittel zur Wiederherst
Ideen und Vorschläge zur Begründung eines neue
wahren Föderativsystems von Europa, wie ein allge
Congreß sie verwirklichen müsse, anzugeben gewesen
Das waren die schriftstellerischen Plane, mit denen
Gentz in dem Augenblicke beschäftigte, als dieselben b
ihrer factischen Verwirklichung durch einen neuen K
der Mächte gegen Napoleon entgegenzugehen sch
Unermüdlich war Pitt, seit er von Neuem an der
des Staates stand, thätig gewesen, das Festland
Napoleon in Waffen zu bringen. Ohne Mühe
Schweden und Rußland für die neue Coalition gew
worden, und auch in Österreich trug nach langem Sch
ken die Kriegspartei, der Kaiser an der Spitze, üb
Vorsichtigen wie über die Zaghaften den Sieg d
man hatte sich so lange ohne Entschluß zum Krieg
rüstet, daß endlich die Rüstungen durch ihre eigene
sequenz in den Krieg hineinzogen. Nicht zwar
Gentz von einem so entstandenen und concipirten
sich einen glücklichen Erfolg versprochen hatte.
seine ausgedehnten Verbindungen war er hinreichen
dem Geist der coalisirten Cabinete vertraut, um sic
nen Illusionen hinzugeben. Er durchschaute nam
die totale Unfähigkeit des österreichischen Minister
Ein Krieg mit Frankreich, an welchem Preußen k
Antheil nehme, schien ihm einen günstigen Ausgang
als zweifelhaft zu lassen. Das Vertrauen, welches
in England auf Rußland setzte, theilte er nicht, und
Gedanken, Preußen durch Rußland zum Kriege zu
gen, fand er lächerlich und wahnsinnig. Bis zum
Augenblick hatte sein vorurtheilsfreier Verstand seine
nungen im Zaume gehalten, und noch spät im Sept
hatte er warnend an Pitt geschrieben: „Vous faites
mencer la guerre continentale, sans avoir cha
le ministère Autrichien, et sans avoir préalablem
gagné le roi de Prusse! — — La guerre ne
pas être heureuse; l'édifice est foncièrement
vais; il croule par la base; la toute-puissanc
Dieu ne le soutiendra pas[41])." Inzwischen jedoch
die Gewißheit des Krieges und die Stimmung, weld
Folge dessen das ganze Land beseelte, ihn fortgerissen.
einmal gegebene Anstoß schien ja in der That fortzuw
Selbst das preußische Neutralitätssystem schien zu wa
Auch Gentz sah heiterer und wiegte sich über Bonap
schweigende Haltung in Illusionen. Mit gehobenem M

41) Brief an J. Müller; bei Schlesier IV. S. 160.

n er auch das Zögern der Österreicher nicht gutheißen
ite, arbeitete er ohne Unterlaß an dem Manuscripte.
eilte an die Ausarbeitung des Capitels, welches die
hältnisse zwischen Österreich und Frankreich behandelte,
wollte dies, um von dem Moment nicht überholt zu
ven, vorläufig allein ins Publicum werfen. Inmitten
r Arbeit unterbrachen ihn die Nachrichten von den
reichischen Niederlagen. Von den Hoffnungen, zu denen
ch vorübergehend erhoben hatte, erfüllte sich keine, von
n Befürchtungen jede. Die rasche Energie des Feindes
kte das zögernd Begonnene im Keime. Die fran-
chen Armeen hatten die österreichische umgangen; nach
Reihe von Gefechten war der Kern der österreichischen
eitkräfte unter Mack in Ulm zusammengedrängt und
Capitulation gezwungen worden. Gentz' Briefe an
v. Müller aus dieser Zeit gewähren einen Einblick
en Gemüthszustand, in den ihn diese Nachrichten ver-
n. Der selbst mitten unter Hoffnungen nie getrübte
arfblick des Mannes brach jetzt mit erneuter Klarheit
h. Er verhehlte sich nicht die Größe des Unglücks
nicht die Schuld der Menschen und Maßregeln, die
erbeigeführt. In leidenschaftlichen Ausdrücken machte
einem Schmerze Luft, während er zugleich mit un-
mächter Besonnenheit die nächste Zukunft und die
tel zur Rettung ins Auge faßte. Vielleicht nirgends
ein besseres Selbst so mächtig in ihm gewesen als in
seit diesen Tagen, wo er unmittelbar und persönlich
ie Schicksale der österreichischen Monarchie verwickelt
Das Scheitern eines Unternehmens, an dem er
durch Warnungen, Rathschläge und zuletzt durch Hoff-
gen betheiligt hatte, welches mit den Ideen völlig zu-
nenfiel, die seinen Kopf wie sein Herz ausschließlich
äftigt hatten, erhob den rhetorischen Schwung seines
tes auf die Höhe wahrhafter und lebendiger Empfin-
g. Er hörte auch jetzt nicht auf, mit jener weichlichen
ge, die aus seiner Natur kam, an Leib und Leben zu
en. Als man sich entschlossen hatte, Wien dem Feinde
zugeben, als er gezwungen war, der allgemeinen Aus-
derung aus der Hauptstadt zu folgen, da war ihm
wenig darum zu thun, in dem Exile nicht etwa
zu leiden und sich der Beschwerlichkeit des Gedränges
wie möglich zu entziehen. Allein sein Gemüth war
m nicht weniger von dem öffentlichen Unglück voll.
war das Pathos eines mehr dem Tullius als dem
verwandten Geistes, wenn er an Müller schrieb,
ihm der Tod „jetzt nicht sehr zuwider sei," daß es
gleich gelte, ob man ihn „bis in die Tatarei ver-
oder in den Tempel sperre oder füsiliren lasse:" allein
rednerischen Figuren waren ohne Zweifel theuer er-
t. Sie waren erkauft durch die hellste Einsicht und das
ste Mitgefühl an den Leiden und der Schmach des
zen. „Aber Bonaparte nicht geschlagen, die Kur-
en nicht mit neuzuerfindender Schmach gestraft zu
n, nicht zu siegen — in einem Moment, wo aller
th des Lebens am Siege hing, nicht zu siegen — die
umphberichte der Höllenrotte in ihren verdammten Zei-
en zu lesen — das Frohlocken ihrer Anhänger in
schland — das absorbirt das Gemüth und läßt für

keine andern Schmerzen Raum!" — diese und ähnliche
Ausrufungen bezeugen nicht sowol wegen als trotz ihrer
rhetorischen Färbung einen Ernst der Empfindung, wie er
in kleinen und niedrigen Seelen keinen Platz hat. Und
noch war das Maß der öffentlichen Leiden nicht voll.
Noch hoffte Gentz von Preußen, und diese Hoffnung
kämpfte mit der Verzweiflung, in welche ihn die Unthätig-
keit und Rathlosigkeit des österreichischen Ministeriums ver-
setzte, mit der Hellsichtigkeit, womit er die Nutzlosigkeit
des russischen Beistands durchschaute. Noch suchte er mit
Rath und That in Olmütz, wohin er dem Hofe gefolgt
war, in die Leitung der Dinge einzugreifen. Noch er-
munterte er sich selbst zum Ausharren in einem Kampfe,
der um das Größte, was es gebe, „um die Freiheit und
Würde der Welt," geführt werde. Er griff endlich von
Neuem zur Feder und zog sich aus Olmütz nach Troppau
zurück, um den Faden seiner publicistischen Arbeit da wieder
aufzunehmen, wo die frühern Hiobsposten ihn unterbrochen
hatten. Die Darstellung wenigstens der Ursachen des gegen-
wärtigen Krieges mit einer Einleitung, die sich auf die
veränderten Umstände, die nunmehrige Lage Europa's und
die nothwendigen Bedingungen der Wiederherstellung des
Friedens beziehen, sollte unverzüglich veröffentlicht werden.
Allein abermals vereitelte eine Hiobspost, schlimmer als
alle frühern, jeden Rest von Hoffnung und zerriß noch
einmal den Faden jener schriftstellerischen Arbeit. Der
Tag von Austerlitz machte allem Zaudern und Unterhan-
deln ein Ende, vernichtete die österreichisch-russische Armee
und brachte die Monarchie Franz' II. an den äußersten
Rand des Verderbens. In seiner Vaterstadt Breslau suchte
Gentz nunmehr eine nächste Zuflucht und zwar in der Er-
wartung, daß der Friede seinem Aufenthalte in Wien für
immer ein Ende machen werde. „Das Schauspiel geht
zu Ende," schrieb er von hier aus an Müller, „und bald
wird es heißen: Et nunc, spectatores, plaudite. Was
jetzt erfolgt, sah ich, wie meine Briefe Ihnen wol gezeigt
haben werden, längst voraus; aber da es nun zur Wirk-
lichkeit kommt, so übermannt mich denn doch Wuth und
Schmerz, und ich weiß kaum, wie ich nach diesem noch
leben soll." Und er berichtete die demüthigenden Hergänge
nach dem Schlachttage, ergoß sich in Ausbrüchen des
herbsten Schmerzes, ließ der bittersten Verachtung gegen
das wiener Cabinet freien Lauf, klagte über die Verblen-
dung der Engländer, ergrimmte über den Übermuth und
die Unverschämtheit der Russen. Ein Auftrag indessen nöthigte
ihn, früher als er erwartet, seine breslauer Residenz aufzu-
geben und sich nach Dresden überzusiedeln. Am 26. Dec.,
zu Presburg, hatte Napoleon mit Kaiser Franz jenen
Frieden geschlossen, welcher Österreichs Position in Italien
und in Teutschland so gut wie vernichtete. Gentz erfuhr
den Abschluß des Friedens in dem Augenblick, als er in
Dresden den Fuß aus dem Wagen setzte. Er wußte
längst, wie viel verloren sei; er hatte die ganze Bitterkeit
der letzten Ereignisse, wie wenig Andere, durchgekostet.
Schon stand er in neuem Lebensmuth und in aufgerichteter
Stimmung der Gegenwart und der Zukunft gegenüber.
Er hatte zu ernstlich in den größten Interessen der Gegen-
wart mitgelebt, als daß sein Leichtsinn nicht die frühere

Frivolität hätte abgestreift haben müssen. Seine Natur wiederum war zu stark, als daß er über jenen Interessen auch seinen Leichtsinn hätte einbüßen können. So wich jetzt die tragische Stimmung von ihm, die aus seinen breslauer Briefen athmete, in der er pathetisch jeder Todesfurcht Trotz geboten und sich auf Hämmerlin's Schicksal gefaßt erklärt hatte. In der vollen Gesundheit und Frische der Jugend sah er seiner eigenen Zukunft entgegen. „Was künftig aus mir werden wird," schrieb er an Müller, — „der Himmel weiß es! Mich beunruhigt es keinen Augenblick. Ich habe viele Jahre lang mit Glück und Glanz gelebt, ohne jemals um die Mittel dazu besorgt zu sein; sie fielen mir zu, und ich war kaum Jemandem Dank dafür schuldig. Geht es ferner so, wohlan! Geht es nicht, bin ich auch gefaßt. Ich kenne zum Glück mehr als eine Gattung von Zufriedenheit und Genuß; und soviel als ich brauchen werde, um in einem stillen Winkel der Welt bequem und angenehm zu leben, wird mir nie entgehen." Und mit demselben Muthe faßte er sofort auch die öffentlichen Dinge wieder ins Auge. Napoleon hatte in Ulm und Austerlitz gesiegt, allein er war bei Trafalgar geschlagen worden. Die festländischen Verbündeten Englands waren niedergeworfen, aber noch stand England selbst und seine Seeherrschaft aufrecht. Im Dienste Englands hatte Gentz seinem Vaterlande gedient, und dieser Dienst war nicht an seine Stellung in Österreich, an seinen Posten in Wien gebunden. Er hoffte, dieses England werde auch allein dem längsten Kriege mit dem Allmächtigen und der endlichen Vernichtung des Tyrannen gewachsen sein. Um England irgendwie zu nützen, wollte er daher ausharren und so lange seine Schuldigkeit thun, als er noch irgendwo auf dem Continent einen sichern Fuß haben könne. Derjenige ist der Zukunft mächtig, der im Stande ist, sich über die Vergangenheit Rechenschaft zu geben, und mit unbefangenem Geiste aus den begangenen Fehlern Lehren für das Künftige schöpft. Diese Freiheit, diese Wahrhaftigkeit und dieser Muth des Verstandes ist das Staatsmännische an Gentz. Er hatte die Fehler zum großen Theil erkannt, noch ehe und indem sie begangen wurden. Ihm vor Allen stand es an, jetzt, nachdem der Erfolg seine Warnungen und Prophezeiungen mehr als bestätigt hatte, die gemachten Erfahrungen zu einer Lection für künftige Unternehmungen auszubeuten. So gefaßt, so klar, so gerüstet zur Fortsetzung des Weltkampfes war er, daß er gleich in den ersten Wochen seines dresdener Aufenthaltes in einem langen französischen Memoire den Engländern mit der ganzen Schonungslosigkeit der Unparteilichkeit die Ursachen des unglücklichen Ausgangs des letzten Feldzugs, vor Allem die in Ansehung Preußens von den Alliirten begangenen Fehler, auseinandersetzte [42]). Man könnte für das Verhalten des Staatsmanns und des politischen Schriftstellers keinen richtigern Kanon aufstellen, als denjenigen, zu welchem sich Gentz gegenüber der rathlosen und resignirenden Stimmung seines Freundes, des großen Historikers, bekannte. Anders nämlich spreche er, wenn er die Welt, das gemischte Publicum und gewissermaßen den Feind selbst zum Zuhörer habe, anders mit vertrauten Freunden oder mit Cabineten, die er aufklären müsse, anders endlich zu sich selbst, wenn es nicht sowol zu beobachten, zu berechnen und zu combiniren, als vielmehr selbständig zu handeln gelte. Im erstern Falle scheinend und zurückhaltend, ohne unredlich die Tiefe des jetzigen Verfalls zu verschweigen; im andern Falle mit rücksichtsloser Wahrhaftigkeit und Correctheit; im letzten Falle — so sind seine eigenen Worte — „abstrahire ich von dem mich umringenden Elend, denke mir die Welt, wie sie sein sollte, wenn noch irgend etwas Gutes und Großes zu Stande kommen wollte, und schreite *fort, gleich* als ob ich auf jedem meiner Schritte *verständigen Ohren*, gefühlvollen Herzen und tapfern Armeen begegnen müßte." Diese Richtschnur hatte er in der Denkschrift an die Engländer, wie in den Briefen an J. v. Müller befolgt. Er befolgte sie ebenso, als er sich endlich an das Publicum und an die Nation wandte. Im Mai endlich erschien jene, unter so ganz andern Verhältnissen begonnene, so oft unterbrochene Schrift vom Gleichgewicht [43]). Die Ereignisse hatten sie zum Fragment gemacht, und es blieb Nichts übrig, als diesen fragmentarischen Charakter in einer ganz von der gegenwärtigen Situation dictirten Vorrede zu erklären. Die Vorrede wurde zum Werke und das Werk zur Beilage. Jetzt, nach dem presburger Frieden, war es nicht mehr, wie nach dem lüneviller Frieden, möglich, bestimmte Wege der Rettung, bestimmte Plane zur Wiederherstellung der Unabhängigkeit Teutschlands und Europa's zu entwickeln. Diesen politisch-historischen Charakter hatte das ursprüngliche Werk an sich tragen sollen; die gegenwärtige Vorrede konnte nur noch den Charakter einer Rede, eines Aufrufs an die Nation behaupten. *Die* Sache der Regierungen ist es, die Mittel zukünftiger Ret-

42) Schreiben an J. Müller vom 27. März, vom 5. und vom 21. April, endlich vom 4. Mai 1806. Vergl. J. Müller an Gentz d. d. 14. und 26. April. Das Capitel über die in Ansehung Preußens begangenen Fehler war allein über 20 Bogen stark.

43) „Fragmente aus der neuesten Geschichte des politischen Gleichgewichts in Europa." (Leipzig 1806.) Was es mit einer anderen, angeblich schon 1805 ohne Angabe des Druckorts erschienenen Gentzischen Schrift: „Darstellung der Rechtmäßigkeit des österreichischen Krieges gegen Frankreich," für eine Bewandtniß habe, ist der Verfasser des gegenwärtigen Artikels außer Stande, anzugeben. Er läßt es unentschieden, ob sich unter diesem Titel ein Kriegsmanifest versteckt, wie es nach Gentz's eigener Aussage (*Brief an Amalie* von Helvig bei Schlesier V, 320) von ihm 1805 *verfaßt wurde*, oder ob die ganze Notiz sich auf eine Buchhändleranzeige, vielleicht auch auf eine bloße Confusion reducirt. Die „Fragmente" selbst enthalten jene Rechtfertigung des österreichischen Krieges. An die Existenz einer anderen wirklichen Schrift desselben Inhalts, deren Verfasser Gentz wäre, kann Niemand glauben, der auch nur den Briefwechsel mit J. Müller, oder die Vorrede zu den „Fragmenten" gelesen hat. In letzterer heißt es ausdrücklich: „Außer zwei oder drei keineswegs verdienstlosen, aber doch nur flüchtig entworfenen und nicht sehr tief geschöpften Broschüren, die kurz vor der Eröffnung der Feindseligkeiten ans Licht kamen, ist über den Ursprung des jetzt geendigten Krieges, weder historisch, noch staatsrechtlich geschrieben worden." Diese Stelle, in Verbindung mit der ausgesprochenen Absicht, dieses Versäumniß nachträglich durch die Fragmente gut zu machen, läßt kaum auch nur für die Conjectur Raum, etwa eine der hier bezeichneten Broschüren auf die Rechnung von Gentz zu setzen.

zu erforschen und herbeizuschaffen: die Sache der
ı ist es, die Lösung dieses Problems ihnen zu er=
m. Und dies zwar ist das Erste, was Noth thut.
wie viel auch die Regierungen gethan haben, um
nd die Völker zu Grunde zu richten: den größern
il an dem Werke der Verwüstung haben die letztern.
Berirrungen jener wären weniger, und die, in welche
iethen, wären leichter, kürzer und heilbarer gewesen,
die tiefe Verblendung der Nationen, die Verkehrt=
es öffentlichen Geistes, die Erschlaffung aller echten
le, die Herrschaft der niedrigsten Triebfedern, wenn
noralische Fäulniß der Welt" nicht rund um sie her
vergiftet, zerfressen und aufgelöst hätte. Und Gentz
rt mit glühenden Farben die Gleichgültigkeit und
goismus des einen, die schmählichere Verirrung des
ı Theils des Publicums, welcher dem Eroberungs=
der französischen Ideen, der französischen Freiheit
es „großen Mannes" nicht blos mit Gleichgültig=
ondern mit Jubel und Wohlgefallen zuschaue. Und
endet er sich zu der einzigen Aussicht, zu dem Einen
schwenglichen Troste," der den Besiegten geblieben
ıd den keine Tücke des Schicksals verdunkeln könne.
Bund der „Starken, Reinen und Guten," wie gering
ihre Anzahl sein möge, er allein bilde die Macht,
ute noch der Waffengewalt trotzen, die Völker be=
und die Welt beruhigen könne. Und diese Wenigen
) redet er an: „Ihr, die Ihr im Schiffbruche der
von Tod und Trümmern umringt, aller Güter kost=
und erste, einen freien, umfassenden Geist, ein
, lebendiges Herz, den Sinn für die Heiligthümer
Menschheit, den Muth, ihnen Alles zu opfern, und
lauben an die Zukunft gerettet, Ihr echte, feuerfeste,
gemeine Trübsal unbesiegbare, in Geist und Wahr=
teits siegreiche Helden des Jahrhunderts, von der
e verkannt, von aufgeblasenen Weltstürmern, die der
wie Götter verehrt, vielleicht zum Glück verachtet
gehaßt, — vor Allen aber Ihr, an die zunächst diese
: sich richten, des Vaterlandes einsame Zierden, hoch=
:, durch kein Unglück bezwungene, Eures Namens
ge Teutsche, — ermüdet, verzweifelt nur nicht!" Groß
ief sei nämlich der Verfall, die Kräfte unserer großen
n zerstreut, zerspalten, auf allen Seiten in matt=
de Bäche, oder in faule, stehende Sümpfe oder in
e Abzugskanäle geleitet, für jeden wahren National=
verloren. Und nicht blos der Körper des Reiches,
die Seele sei tödtlich verwündet, denn umsonst suche
in der Masse des Volkes, umsonst an den Höfen,
st unter den Großen des Landes jenes „wehmüthig
nde Gefühl, jene tiefe, doch männliche Trauer, jenen
en, hoffnungsvollen Schmerz, der rettende Entschlüsse
det." Allein gleichviel! „So lange Ihr nur auf=
steht, ist Nichts ohne Hoffnung gefallen." — —
Vaterland, das europäische Gemeinwesen, die Frei=
nd Würde der Nationen, die Herrschaft des Rechtes
er Ordnung, aller vergangenen Jahrhunderte Werke,
ı fort in Eurem Gemüthe." „Eure bloße isolirte
enz ist ein beständiges Schreckbild für die Unter=
, und für die Unterdrückten ein unversiegbarer Trost."

Damit allein freilich — so ungefähr fährt der Redner fort — ist es nicht gethan. Euch selbst nicht zu verlassen ist das Erste; aber entzieht Euch auch dem Vaterlande nicht. Dem teutschen Vaterlande! denn durch Teutschland ist Europa gefallen; durch Teutschland muß es wieder emporsteigen. Hier daher ist das Feld Eurer Wirksamkeit. Durch jedes Mittel verbreite sich der Einfluß Eures Beispiels durch die ganze Nation. Unmöglich ist es ja, daß ein Volk wie das unsere nicht endlich vom schmählichsten Verfall, von der grausamsten Erniedrigung zurückkomme; „unmöglich, daß soviel Geistesgewalt, soviel persönliche Superiorität, soviel vereinzelte, aber gediegene Kraft, solcher Reichthum natürlicher Talente und tiefdringender, vielseitiger Bildung, als wir in unserm Schooße vereinen, sich nicht, früh oder spät, in irgend einem Brennpunkte sammle, von dort aus das Ganze belebe und alle eitlen Schranken durchbreche; unmöglich, daß aus diesem ehrwürdigen Stamme so mannichfaltiger Vortrefflichkeit und Hoheit, aus diesem Mutterlande europäischer Herrschaft, aus so vielen durch ehemaligen Ruhm, durch große, bedeutungsvolle Namen, zur Fortpflanzung eines heiligen Erbtheils verpflichteten und geweihten Familien, aus so vielen, von uraltem Glanze, auch jetzt, auch in dieser Abenddämmerung aller Größe noch umstrahlten Fürstengeschlechtern nicht endlich ein vollständiger Held, ein Retter und Rächer hervorgehe, der die Thränen von allen Angesichtern abwische, der uns einsetze in unser ewiges Recht und Teutschland und Europa wieder aufbaue. Diesem Schutzgeiste, er erscheine, wenn er wolle, entschlossene und brauchbare Werkzeuge, den unbefugten Regierern widerstrebende Unterthanen, den Tyrannen rechtschaffene Feinde, jeder wiederkehrenden rechtmäßigen Herrschaft ein gehorsames und williges Volk, den Altären gesetzlicher Ordnung und tugendhafter Freiheitsliebe und echter, aus Gott geschöpfter Weisheit verständige und würdige Priester, und der Nachwelt, damit nicht ähnliches Verderben, als das, welches uns überzog, noch ein Mal über die Menschheit hereinbreche, eine Pflanzschule von kraftvollen Gemüthern und rüstigen Vorfechtern zu erziehen: — das ist Euer großer Beruf!"

So die Entstehung, so der Gedankengang und so der Styl des letzten größern und selbständigen Werkes von Gentz; so die berühmte Vorrede, welche die Johannes Müller und Ancillon als ein Meisterwerk der Beredsamkeit priesen, welche ihr Verfasser selbst für das Beste erklärte, was er geschrieben habe, und an deren Klang, als sie ihm vorgelesen wurde, er sich noch 24 Jahre später voll Erstaunen kitzelte. Und gewiß, diese Vorrede war weder seine schlechteste That, noch seine schlechteste schriftstellerische Arbeit. Zu einer Zeit, wo die Goethe und Hegel dem Genius des „außerordentlichen Mannes" huldigten, in dem sie die Weltseele oder das Weltschicksal personificirt erblickten, erhob Gentz seine Stimme, um diese unteutsche und niederträchtige Gesinnung zu brandmarken und die Nation zu beschwören, daß sie sich ermanne und nicht an die gemüthlose Tyrannei des Auslandes wegwürfe. Es ist ohne Zweifel kein ganz billiges Verfahren, wenn die öffentliche Meinung dem Publicisten fast ausschließlich seine spätern

Sünden gedenkt, während sie dem ersten unserer Dichter und dem ersten unserer Philosophen für ihre frühern Sünden nicht umhin kann, Verzeihung angedeihen zu lassen. Aber nicht blos nicht billig, sondern im höchsten Grade ungerecht würde dieses Verfahren sein, wenn der Geist jener Vorrede ein ohne Beisatz echter und gediegener wäre. Die Wahrheit ist, daß sich darin Etwas von dem frühern und Etwas von dem spätern Gentz versteckt hat. Wir denken nicht, daß dies genau die Gesinnung ist, welche nachmals in dem Befreiungskampfe das preußische Volk beseelte, und wir finden, daß der Übergang von ihr zu derjenigen sehr wohl erklärlich ist, welche sich mit Pathos jenem Kampfe gegen die Freiheit widmete, der durch die Beschlüsse von Karlsbad eröffnet wurde. Jene Vorrede, um es kurz zu sagen, ist eine treffliche Rede, allein sie würde trefflicher sein, wenn sie minder als ein Redeprunkstück erschiene. Es ist ein ernstes und männliches Wort; allein es würde ernster und männlicher sein, wenn es weniger die Töne der Romantik anschlüge.

„Ich bin," schrieb Gentz im Jahre 1803 an die Rahel, „ein unendlich empfangendes Wesen, das erste aller Weiber, welche je gelebt haben." Er schreibt dies unter dem unmittelbaren Eindruck des geistreichen, pikanten und paradoxen Styls, in welchem Rahel zu denken, zu empfinden und zu schreiben pflegte. Jeder seiner Briefe an die Freundin ist ebenso wie dieses Dictum selbst ein Beweis für die Richtigkeit desselben. Fast jede seiner Schriften ist uns ein Beweis dafür gewesen. Nur ein neuer Beweis ist die Vorrede zu den Fragmenten. Das rednerische Pathos derselben ist zum Theil sein eigen, aber zum andern Theil ist es so etwa angenommen und angebildet, wie Weiber ihre Handschrift nach der Handschrift ihrer Männer zu verändern pflegen. Diese Inversionen, diese ausgelassenen Verba finita, diese Ellipsen und Satzkürzen inmitten langgesponnener Perioden und nicht fertig werdender Redseligkeit, diese Prägnanz im Einzelnen neben dem Wortreichthum im Ganzen, diese Verbindung von Gravität und Luxus, diese der teutschen Rede aufgehefteten Latinismen, das Alles beweist zur Genüge, daß der Verfasser nicht blos durch die Kraft der Gesinnung, sondern auch durch die Kraft des Styles, nicht blos durch die Kraft seines eigenen, sondern auch durch die Kraft eines fremden Styles beredt sein wollte. Zwanzig Mal, ohne Übertreibung, gesteht er in einem Briefe an J. Müller, eine von dessen Vorreden gelesen zu haben, und unaufhörlich klinge ihm die Melodie und der Rhythmus derselben in den Ohren. Mehre Monate arbeitet er, der stylistischen Vollendung wegen, an der Vorrede zu dem spanischen Kriege, und „Etwas," schreibt er schon damals, „hat doch in der letzten Zeit mein immerwährendes Lesen in Ihren Büchern an meinem Styl geändert; vielleicht erkennen Sie zuweilen wol gar einen bestimmten Nachklang." Einen nur allzu bestimmten Nachklang offenbar verräth die Fragmentenvorrede. Nicht blos Constructionen, sondern auch einzelne Gedanken sind in diesem Stücke von dem Verfasser der Schweizergeschichte entlehnt. Wir bekommen den Tacitus oder Sallust aus der dritten Hand; wir erkennen deutlich, wie ein Schriftsteller, der mit der größten Leichtigkeit arbeitete, sobald er, etwa in einer Denkschrift, seinem natürlichen Talent freien Lauf ließ, mit der größten Anstrengung sich bestrebte, die affectirte Schreibweise eines von ihm bewunderten Autors nachzuahmen. Toilettenkünste in einer Rede, welche die tiefe Erniedrigung des Vaterlandes schildern und zur Erhebung über den Jammer der Gegenwart auffodern will! — Es kann nicht fehlen, daß das einfache und gesunde Gefühl durch eben die Künste abgestoßen oder erkältet wird, die darauf berechnet sind, den Eindruck der Rede zu verstärken.

Aber noch unter andern Einflüssen ist diese Rede abgefaßt; nicht nur ihr Styl, sondern auch ihr Geist ist von Elementen durchdrungen, die der einfachen Wahrheit des Schmerzes über das vaterländische Unglück und des Entschlusses, demselben zu trotzen, Abbruch *zu thun* drohen. Die Niederlagen von Ulm und Austerlitz, die Auflösung des teutschen Reiches, die Bildung der rheinischen Conföderation unter dem Protectorate des Auslands, Alles, was die Schmach und die Noth unseres Vaterlandes äußerlich bekundete, war die Folge der Vernachlässigung der concreten sittlichen Interessen der Nation. Aber diese Vernachlässigung rächte sich nicht minder auch an unserem geistigen Leben. Der einseitige Intellectualismus unserer Bildung hatte auf dem Gebiete der Philosophie und der Poesie die köstlichsten Früchte gezeitigt. Allein an diesen Früchten selbst nagte der Wurm. Es ging damit, wie Bacon analog von der Wissenschaft seiner Zeit behaupten durfte: losgerissen von dem Boden der Wirklichkeit, konnten Blüthen und Früchte nicht dauernd frisch bleiben. Hatte sich alles Sittliche und Edle ins Bereich der Ideale geflüchtet und war daneben die Wirklichkeit der breite Tummelplatz der Gemeinheit und Armseligkeit geworden, so mußten früher oder später auch jene Ideale krank und fadenscheinig werden. Der selbstgenügsame Idealismus unserer Poesie und Metaphysik spitzte sich, indem er immer mehr in Eins zusammenwuchs, zu dem bodenlosen Spiritualismus der Romantik zu. Einen kurzen Moment hatte die Nation sich in den Schöpfungen der großen Denker und Dichter befriedigt fühlen dürfen, denen ihre starke und reiche Natur ersetzte, was das rings sie umgebende Leben ihnen versagte. Schon folgte ihnen auf dem Fuße, schon stieg dicht hinter ihnen eine neue Generation auf, welche ohne jene Stärke der Natur und verlustig des sittlichen Kerns, der allein das idealistische Treiben vor Krankheit schützt, den teutschen Geist in eine immer nebelhaftere Traumexistenz einzuspinnen unternahm. Berauscht von dem Dufte des ästhetischen Lebens, überwältigt von der narkotischen Kraft der Metaphysik taumelten die Talente durch einander. Bald ist Alles Streben und Tendenz geworden, Wollen ohne Können, Schwelgen ohne Arbeit und Anstrengung. Die Wahrhaftigkeit des Gewissens ist zugleich mit der Klarheit des Verstandes, die Ehrfurcht vor dem Gesetze zugleich mit der gesunden Schätzung des Wirklichen abhanden gekommen. In dem widerstandslosen Medium eines falschen Idealismus, einer abstracten Geistigkeit verkehren und vertauschen sich die Pole des geistigen Lebens. Der von der Philosophie gepredigte Absolutismus der Sittlichkeit schlägt in

ler. Um diesen gruppirten sich alle Übrigen wie um den Meister und Propheten. Er war der Mittelpunkt in jenen geselligen Reunionen im Hause der Frau von Haza, von denen Gentz nicht genug rühmen kann, wie „lebendig und wahr und groß und kühn und polemisch und friedlich zugleich" es daselbst hergehe. Er predigte in Dresden das romantische Evangelium, wie es Wilhelm Schlegel in Berlin gepredigt hatte. Vor etwa 60 Zuhörern hielt er jene seltsamen Vorlesungen über teutsche Wissenschaft und Literatur, von denen Gervinus mit Recht bemerkt, daß darin alle Geister der Romantik durch einander rumoren. Und dieser Apostel der Romantik war seit langen Jahren der intimste Freund unseres Gentz. Er habe ihn sich erzogen, rühmte der sich; aber der Jünger, gestand er, sei dem Meister über den Kopf gewachsen. Und in der That, der Einfluß Adam Müller's auf Gentz war wie der eines Lehrers auf den Schüler. Unbedingt huldigte er dem Genie dieses wunderlichen Heiligen, dessen Geist eine schillernde Mischung von romantischer Begeisterung und romantischer Sophistik war; beinahe unbedingt ergab er sich der Doctrin desselben, die ein oberflächliches Gemengsel aus den Anschauungen der Naturphilosophie und aus dem Esprit unserer classischen Dichtung war. So sehr imponirte ihm die persönliche Liebenswürdigkeit, die Beredsamkeit, das gewandte, geistreiche und schwunghafte Wesen des Freundes, daß er nicht anstand, ihn als den außerordentlichsten Kopf, ja als das erste Genie Teutschlands auszurufen. So sehr blendete ihn der scheinbare Tiefsinn des neuen Evangeliums und der eigenthümliche Hautgout dieser Bastardweisheit, daß er seinem Freunde Mackintosh, der sich damals in Ostindien befand, von dem neuen Propheten berichtete, welcher die Kant, Fichte und Schelling hinter sich lasse; denn der Kreis sei durchlaufen, alle möglichen philosophischen Systeme in den letzten 20 Jahren erschöpft; nun endlich seien alle Gegensätze und Einseitigkeiten überwunden und das Gleichgewicht wiedergefunden, nun endlich sei die Erkenntniß gewonnen, daß, statt immer höher und höher emporzusteigen, — „c'est au centre que tout doit finir." Und völlig eingenommen ist er von den Müller'schen Vorlesungen. Er findet, daß dieselben an „hohem Geiste, echtem Gefühle und magischer Sprache" mit Wenigem zu vergleichen seien. Er meint, daß der Phantasiereichthum, der sich in ihnen mit Tiefsinn paare, ihren Verfasser zu einem der größten Dichter machen würde, wenn er es nur sein wollte. Er gesteht, daß er der Anregung durch dieselben unendlich viel verdanke. Unter dem noch ganz frischen Eindrucke derselben, im Wetteifer mit dem beredten Schüler, der ihm zum Lehrer geworden —: so schreibt er die Vorrede zu den Fragmenten. Auch das Programm jener Vorlesungen sprach den Zweck aus, „das Bewußtsein teutscher Nationalgröße anzufrischen." Auch jene Vorlesungen wiesen zuletzt auf den Trost hin, welchen grade in der Ungunst dieser Zeit ein in sich selbst ruhender Geist in sich finde. Ernster, energischer, praktischer verfolgte diesen Zweck und verkündete diesen Gedanken die Gentzische Vorrede. Nicht ernster jedoch, nicht energischer und nicht praktischer, als es in einem Redekunstwerk möglich ist, welches von dem Styl der Schweizergeschichte und von dem Styl und Geist der Vorlesungen über teutsche Literatur und Wissenschaft durchdrungen ist.

Aber freilich, das Verhältniß Gentz's zur Romantik war nicht ein solches, wie das der Heinrich von Kleist oder Achim von Arnim. Er war nie ein Kantianer, wie etwa Fichte oder Reinhold, nie ein Parteigänger Goethe's oder Schiller's gewesen, wie etwa Wilhelm von Humboldt. Er war ebenso wenig ein Schlegelianer oder Müllerianer von der stricten Observanz. Immer ergriffen ihn die philosophischen, wie die literarisch-ästhetischen Einflüsse nur in zweiter Linie. Er war in erster Linie ein praktischer Staatsmann. Die Anregungen durch die Literatur lagen ähnlich zur Seite seines politischen Interesses, wie die Ausschweifungen, denen er sich in Berlin, und wie die Üppigkeiten, denen er sich in Wien überließ. Er bedurfte sie und er konnte sie nicht missen; aber es fehlte viel, daß er sich ihnen ganz und ausschließlich hingegeben hätte. Noch eigenthümlicher aber stand er zu der romantischen Richtung. Mehr als die Kant'sche und Schiller-Goethe'sche entsprach diese Richtung seiner Sinnlichkeit und seiner moralischen Bequemlichkeit, ja, durch die nationalen Tendenzen, mit denen sie sich behing, coincidirte sie sogar mit seinen praktischen Bestrebungen. Aber auf der andern Seite lag sie sehr scharf ausgeprägten Eigenthümlichkeiten seines Wesens diametral entgegen. Mit Verachtung behandelte die Romantik den gesunden Menschenverstand und die Aufklärung. Ironisch und phantastisch verhielt sie sich gegen die Wirklichkeit; spiritualistisch und träumerisch setzte sie sich über die gegebenen Verhältnisse hinweg. Grade in dem scharfen Sinne für das Wirkliche, in der gesunden Beurtheilung der Dinge, in dem praktischen und nüchternen Menschenverstande lag dagegen die Stärke des Politikers Gentz. Er war, so oft es ein directes Eingreifen in die Gegenwart galt, der Feind aller Phantasien und Illusionen; er war scharf und klar bis zur Trockenheit; er war nüchtern und correct im Übermaß. So zog ihn dies romantische Wesen von der einen Seite an; so stieß er es von der andern Seite zurück. Er, der trockene und phantasielose, aber zugleich sinnliche, reizbare und genußsüchtige Mann empfand die Romantik nicht sowol als einen reinen Ausdruck, sondern vielmehr als eine Ergänzung seines eignen Wesens. Er hätte sich nimmermehr in dieser spiritualistischen Schwelgerei allein befriedigt gefunden; viel eher wäre er zu seinem Kant zurückgekehrt. Allein die Speculation, die Poesie, die Literatur war nur ein Nebenwerk und eine Erholung für ihn. Nur eine angenehme geistige Anregung und Erfrischung mochte er gern aus diesen Regionen entnehmen; nur wie ein Spiel und wie einen Genuß wünschte er sie zu behandeln. Zu diesem Dienste war keine Metaphysik und keine Poesie so geeignet, wie die romantische. Er suchte darin mehr, was ihm abging, als was er besaß, und hing daneben, unbeirrt und ungestört seinen realistisch-praktischen Interessen nach. Er besuchte des Abends die Soireen der Frau von Haza und schrieb am Tage seine politischen Denkschriften. Er erbaute sich am Tage an einem Gespräche mit Adam Müller und durchsprach

mit ihm die sublimsten ästhetischen oder speculativen Materien und für die Nacht foderte eine Arbeit über die öffentlichen Angelegenheiten seine ganze Verstandeskälte, seinen ganzen praktischen Skepticismus heraus. Der persönliche Verkehr mit Müller und dem Müller'schen Cirkel, der ganze dresdener Aufenthalt verwickelt ihn tiefer in die romantische Stimmung. Aber kaum hat er Dresden verlassen, so treten auch sofort die Differenzen stärker hervor. Der Müller'schen „Vielseitigkeit" gegenüber beklagt er bald, bald rühmt er die eigene Einseitigkeit. Er schätzt und überschätzt das Genie des Freundes, aber er kann sich gelegentlich der Besorgniß nicht erwehren, die Speculation könne ihn „ertenuiren." Die Briefe, die er von seinen dresdener Freunden nach seiner Entfernung von ihnen empfängt, befremden, verwirren, erschrecken ihn. Als er noch ein Zuhörer von Adam Müller war, hatte er es, in der Fragmentenvorrede, diesem nachgesprochen, daß „wahrhaft patriotische und echt kosmopolitische Gefühle im höhern Sinne nur Eins seien;" nun jedoch schreckt ihn der Fanatismus der Müller'schen Briefe ebenso sehr zurück, wie die damit gepaarte, weichlich-vermittelnde Gräculusgesinnung, welche erklärt, daß „Alles recht sei, wenn es nur auf die rechte Weise geschähe." Er nimmt sich der Fichte'schen Reden an die teutsche Nation gegen Müller an. Er kann am wenigsten den speculativen Verstiegenheiten seiner Freunde folgen. Wenn Rühle von Lilienstern auf gut romantisch das politische Gleichgewicht und das gegensätzliche Verhältniß zwischen Krieg und Frieden die Copula zwischen Mathematik und Politik nennt, so schwört er, daß dies für ihn „chinesische Formeln" seien. Sehr bestimmt erklärt er für den eigentlichen Grund der Differenz, daß jene vom Allgemeinen und Höchsten ausgehend, von dort den Übergang zu den praktischen Geschäften und Problemen suchten, während er, umgekehrt, mit der Entwickelung gewöhnlicher Ideen angefangen und so zur Beurtheilung und Behandlung größerer Gegenstände mehr und mehr sich befähigt habe. Vor allen Dingen endlich: nicht „Spiel und Speculation" sei ihm die Beschäftigung mit der Politik, sondern „durchaus grimmiger Ernst."

Und in der That, nicht damals erst, als er diese Briefe schrieb, sondern schon in Dresden war sie ihm das. Vier Wochen arbeitete er Tag und Nacht an einem Friedensproject [44]). Dasselbe ward unbrauchbar, noch ehe es vollendet war. Das Zustandekommen des russischen Friedens und der Abschluß des Rheinbundes verwandelte es in ein historisch-politisches Gedicht. Aber so sehr ihn diese neuesten Nachrichten niederschlagen mußten, so rasch fand er seine praktische Elasticität wieder. Es treibe ja doch der ewige Umschwung der Welt mit jedem Tage neue Combinationen und neue Hoffnungen hervor. Es werde und müsse besser werden, wenn nur der Wille feststehe, es besser zu machen. Ein Plan zur Stiftung einer neuen österreichischen Monarchie war das Nächste, was ihn beschäftigte. Er fühlte die Kraft in sich, noch viele Jahre hindurch ohne Unterlaß zu arbeiten. Eine neue Zuversicht durchdrang ihn, seit er Stein bei dessen Durchreise durch Dresden auf einige Tage gesprochen hatte — den ersten Staatsmann Teutschlands, wie er an J. Müller schrieb, der ihm gewiß nicht brach liegen solle, wenn er in Berlin lebte. Und eben in Berlin schien wirklich auf ein Mal ein neuer Hoffnungsstern aufzugehen. Preußen, auf das seit den österreichischen Niederlagen alle Blicke gerichtet gewesen, schien sich wirklich ermannen, sein bisheriges perfides und habgieriges System aufgeben und die Erbitterung Englands versöhnen zu wollen. Preußen rüstete, und wie unerklärlich und widerspruchsvoll auch seine politischen Bewegungen waren, es rüstete offenbar gegen Napoleon. Mit athemloser Spannung beobachtete Gentz von Dresden aus die Entwickelung der Dinge und bemühte sich, den Zusammenhang der preußischen Entschließungen und Plane zu entwirren. Er war endlich überzeugt, daß es Ernst mit dem Kriege sei. Er segnete jeden Schritt der Preußen und wünschte sie ganz mit dem Geiste großer Thaten erfüllt. Eine neue Aussicht war eröffnet, eine neue Thätigkeit war ihm selbst zugewiesen. Nicht ohne den Beitritt Österreichs nämlich, nicht ohne Verständigung mit dem durch die Occupation von Hanover aufs Tiefste verletzten England konnte das Unternehmen gelingen. Eben hierdurch war Gentz auf das Bestimmteste seine Aufgabe gestellt. Er war der Vertraute und der Beauftragte des wiener Cabinets; auch nach dem Tode Pitt's, und seit Fox in der Gewalt war, waren seine Verbindungen mit England nicht unterbrochen worden. Man rechnete in Wien auf seine Berichte; er machte es sich selbst zur Pflicht, die Engländer über die wahre Sachlage zu unterrichten. Unermüdlich war er bereits durch Kundschaften und Berichterstatten in dieser Richtung thätig gewesen, als er plötzlich durch eine Auffoderung von Haugwitz von seiner bisherigen Warte nach dem Mittelpunkte der Ereignisse versetzt ward. Der preußische Minister erließ diese Auffoderung an Gentz, um durch ihn das österreichische Cabinet zu gewinnen; Gentz folgte dieser Auffoderung in der ausschließlichen Absicht, sich allererst über den Charakter des ganzen Unternehmens vollkommne Klarheit zu verschaffen. Am 3. Oct. traf er im preußischen Hauptquartier in Naumburg ein und folgte demselben nach Erfurt. Umgeben von dem Geräusche der Waffen, am Vorabende der furchtbaren Katastrophe, welche die preußische Monarchie schmählicher niederwerfen sollte, als die österreichische niedergeworfen war, sah er den König wieder, dem er einst das System des Friedens und der Neutralität gepriesen hatte, die schöne Königin, deren edles Gemüth er jetzt bewundern mußte, wie ihn einst die Grazie ihrer Erscheinung entzückt hatte, die Haugwitz endlich, die Lombard, die Lucchesini, fast alle die Männer, denen er ehemals in den Salons der preußischen Hauptstadt begegnet war. Er hatte diese Hauptstadt seitdem nicht wieder gesehen; er war jetzt in sein Vaterland und unter seine Landsleute zurückgekehrt, um der Zeuge großer Niederlagen und größerer Thorheiten zu sein. Wir sind genau von seinen Beobachtungen und Erlebnis-

44) Brief an J. Müller vom 4. Aug. 1806. Das 40—50 Bogen starke Manuscript: Sur les moyens d'une pacification générale soll sich, wie uns versichert wird, noch in Wien befinden.

sen während dieser verhängnißvollen Tage unterrichtet, und was mehr ist, es gibt keinen klarern und anschaulichern Bericht, keine treuere und überzeugendere Darstellung der damaligen preußischen Situation als das Tagebuch, welches Gentz vom 3. bis zum 17. Oct. geführt hat, in der Absicht offenbar, um die Cabinete von Wien und London in die Möglichkeit zu versetzen, nach dem Sinne und Erfolge der preußischen Unternehmung ihre eignen Entschlüsse zu bemessen[45]. Zu rasch jedoch entschied sich die ganze Krisis, als daß diese Berichterstattung für oder wider den Beitritt jener Mächte hätte entscheiden können. Die Preußen waren bei Jena geschlagen, ehe nur Gentz die Überzeugung von dem unvermeidlichen Mislingen des Krieges hätte aussprechen können. Seine Aufzeichnungen waren bestimmt, eine Geschichtsquelle für die Nachwelt zu werden, Aufklärung über die wahren Gründe des plötzlichen und kläglichen Falls der Monarchie Friedrich's des Großen zu geben. Sie rangiren in dieser Beziehung neben dem Schladen'schen Tagebuche, welches die Erzählung an dem Punkte aufnimmt, wo das Gentzische abbricht. Aber sie sind nicht blos eine durch die Frische des gegenwärtig Erlebten anziehende und drastisch wirkende Geschichtserzählung, sondern neben dem Bilde des Beobachteten geben sie zugleich ein Bild des beobachtenden Erzählers. Wir werden eingeführt in die Gegenwart der Männer, deren kopf- und principienlose Politik Preußen in die Lage gebracht hatte, den Krieg führen zu müssen, ohne sich irgend wie der Mittel eines glücklichen Erfolges versichert zu haben. Wir sehen den Leichtsinn von Haugwitz, die Verlegenheit von Luchesini, die Verzweiflung von Lombard vor uns. Wir hören die Geständnisse, die der Eine bei Tafel, die Beichte, die der Andere von seinem Krankenlager aus ablegt. Wir werden eingeweiht in die Unzufriedenheit der Officiere mit ihrem Oberbefehlshaber, und die persönliche Bekanntschaft mit dem Herzoge von Braunschweig überzeugt uns, daß die preußische Armee in ebenso schlechten Händen ist, wie die preußische Politik. Wir finden uns über alle die kleinlichen und egoistischen Motive, über die Intriguen, über das Parteigetriebe, über den ganzen elenden Pragmatismus, über alle Versäumnisse, alle Thorheiten und Niedrigkeiten der preußischen Staatsmänner aufgeklärt. Wir durchschauen endlich, wie der Ausbruch des Krieges durch ein Zusammenwirken der edelsten und der verächtlichsten Triebfedern herbeigeführt und der Ausgang durch den völligen Mangel aller vorbereitenden Combinationen und Arrangements unzweifelhaft gemacht war. Aber unser Erstaunen über die Verwirrung und die Übereilung, die sich in allem diesem Treiben bloßlegt, kann nicht größer sein, als unsere Bewunderung der Klarheit und Ruhe, womit der Erzähler Licht und Ordnung in dieses Chaos bringt. Wir sehen den lebendigen und flüchtigen Stoff des historischen Geschehens mit einer Sauberkeit und Präcision behandelt, wie wir sie bei der Lösung eines wissenschaftlichen Problems zu schätzen gewohnt sind. Wir sehen, wie der kluge Beobachter einen Faden nach dem andern aufgreift, sie einzeln festhält, sie gegen einander ordnet, sie endlich alle zusammenfaßt und zum sichern Resultate verknüpft. Wir sind jeden Augenbick Zeugen, wie er mit entschiedener Überlegenheit die Menschen ausholt, welche ihn zu benutzen gedenken. Wir begleiten ihn von Entdeckung zu Entdeckung und sind gewiß, daß er uns nie einen Schritt umsonst, nie einen Schritt zurück thun läßt. Wir sind gewiß, daß er niemals zu wenig sieht und *ebenso gewiß*, daß er niemals zu viel schließt. Wir bewundern ebenso die Objectivität der Beobachtung, wie den treffenden Scharfsinn der Combination. Die Lage jedoch eines österreichischen Staatsmanns im preußischen Hauptquartier ist die delicateste von der Welt. Sie war daher damals und ist bis auf diesen Tag der Misdeutung ausgesetzt gewesen. Man hat in seiner Darstellung der von den preußischen Staatsleitern begangenen Fehler und ihrer Folgen einen leisen Anschein von Schadenfreude finden, man hat ihn geradezu als einen Spion Stadion's bezeichnen wollen[46]. Wir denken gewiß, daß man ihm Unrecht thut. So specifisch preußisch war er nie gewesen und war es auf alle Fälle jetzt nicht mehr, daß er sich in blindem und rücksichtslosem Patriotismus einem Unternehmen hätte zum Opfer bringen sollen, das er als übereilt, erfolglos und verderblich erkannte. Seine Pflicht sogar war es, den Staat, in dessen Dienst zu stehen er nicht aufgehört hatte, vor einem solchen nutzlosen Opfer zu bewahren. Er verfuhr, meinen wir, so loyal, als es seine *delicate Stellung* irgend gestattete. Er fing damit an, zu erkunden, ob das preußische Auftreten so angethan sei, daß es das Signal zu einer neuen Coalition der europäischen Mächte gegen Napoleon sein könne; er gelangte sehr bald zu der Überzeugung, daß aller Wahrscheinlichkeit nach hier die letzten Kräfte Teutschlands nutzlos würden vergeudet werden. Jetzt hätte er das preußische Hauptquartier verlassen können. Seine Absicht war so. Wenn er blieb, so blieb er widerwillig und auf das dringende *Zureden* des Ministers von Haugwitz. Er benutzte *seine weitere* Anwesenheit zur Ergänzung seiner Beobachtungen und zur Einziehung genauerer Nachrichten. Seine Überzeugung über die Haltlosigkeit und über das nothwendige Scheitern des Unternehmens gewann von Stunde zu Stunde an Gewißheit. Unter solchen Umständen hütete er sich mit Recht vor jedem Schritte, der die österreichische Regierung hätte compromittiren können, aber er bedachte sich keinen Augenblick, seine persönlichen Kräfte und seinen persönlichen Ruf einer Sache dahinzugeben, die er zwar für

45) Journal de ce qui m'est arrivé de plus marquant dans le voyage, que j'ai fait au quartier-général de S. M. le roi de Prusse. Le 2. Oct. 1806 et jours suivans; bei *Schles.* Mém. et lettres p. 221 seq. Zuerst in englischer Übersetzung im J. 1836 durch das United Service Journal veröffentlicht. Hiernach brachte Bran's Minerva einen teutschen Text, den im Wesentlichen die Schlesier'sche Ausgabe („Beitrag zur geheimen Geschichte des Anfangs des Krieges von 1806." Schriften II, 185 fg.) unverändert wiedergab. Nur den ersten der drei Artikel, in die das Ganze vertheilt war, findet man bei Weick IV, 201 fg.

46) So Merkel im Anhange zu den „Darstellungen und Charakteristiken," und der Verfasser des Aufsatzes über Gentz in den Blättern für liter. Unterhaltung, Januar 1840.

t verlorene, aber darum nicht weniger für eine gute
:t. Er lehnte es auf das Bestimmteste ab, die Rolle
es Vermittlers zwischen dem preußischen und dem wie-
Cabinete zu übernehmen. Er stellte seine Feder und
en Rath bereitwillig zur Disposition des preußischen
nisters. Er schrieb über das Verhältniß des kurfürst-
hessischen und des sächsischen Hofes zu Preußen einen
ikel in die erfurter Zeitung. Er verfaßte die Procla-
tion an die Armee. Er brachte in das von Lombard
faßte Manifest eine Haltung, wodurch die früheren
dersprüche der preußischen Politik möglichst verdeckt,
es für andere Mächte Verletzende möglichst beseitigt
rde. Er übersetzte das ganze Actenstück ins Teutsche. Er
wieg endlich dazu, als man dem Sieger nach der Schlacht
Jena, aus Schonung für Lombard, ihn als den Ver-
er des Manifestes bezeichnete [47]) und protestirte erst zwei
re später gegen die Ehre einer Autorschaft, die ihm
Moniteur den Titel eines „misérable scribe, un de
hommes sans honneur, qui se vendent pour de
gent" eingetragen hatte. Ohne Zweifel verließ er
13. Oct. Weimar nicht nur ohne Reue, sondern mit
m gewissen Gefühle der Genugthuung darüber, daß
Nichts beigetragen hatte, Österreich mit in die Cala-
ät der preußischen Monarchie zu verwickeln. Aber
e Zweifel verließ er es zugleich mit dem Gefühle der
richtigsten Theilnahme für das Schicksal seines Geburts-
des, mit der schmerzlichen Überzeugung, daß mit dem
rscheinlichen Falle Preußens die Aussicht auf eine
tung Teutschlands in noch ungewissere Ferne hinaus-
hoben sei. Erst in Dresden empfing er die Nachricht
der vernichtenden Niederlage der preußischen Armee,
nun schienen ihm für ihn selbst, für Teutschland, für
z Europa „die Thore der Hoffnung auf immer ver-
ossen zu sein."

Von Dresden kehrte Gentz nunmehr in die österreichi-
n Staaten zurück, wo Stadion nach dem Rücktritte
Cobentzl das Portefeuille des Auswärtigen übernom-
und behalten hatte. Die der österreichischen Regie-
g, Frankreich gegenüber, auferlegten Rücksichten mach-
es indessen nöthig, daß der beredteste Wortführer der
napoleonischen Partei von dem eigentlichen Mittel-
kte der Geschäfte sich fern hielte. Halb in wirklicher
ückgezogenheit von den Staatssachen, halb unter dem
eine einer solchen, geflissentlich vor Allem jede öffent-
Discussion vermeidend, lebte er seit dem Winter von
6 auf 1807 in Prag. Es lag in der Natur dieses
nnes etwas, was ihn zum Märtyrer verdarb, aber ebenso
is, was das Glück gleichsam anzog und ihm die Rolle
Märtyrers ersparte. In einer Zeit allgemeiner Be-
igniß war seine Lage, wie er selbst gestand, eine der
klichsten, die sich denken ließ. Er lebte unter der Pro-
on mächtiger und dankbarer Gönner in beneidenswer-
then und glänzenden Umständen [48]). Mit seinem ganz auf
das Gegenwärtige gestellten und jedem Lebensgenusse offe-
nen Sinne wußte er dieses Privatglück zu schmecken, wie
er das öffentliche Unglück geschmeckt und durchgekostet
hatte. So glücklich verlebte er gleich den ersten Winter
in Prag, daß er sich dessen fast schämte [49]). Der Som-
mer brachte neue Abwechselungen. In den böhmischen
Bädern, in Karlsbad und Teplitz, den Sammelpunkten
der vornehmen Welt, genoß er den Umgang geistreicher
Männer, reizender Frauen. Hier sammelte die Fürstin
Bagration eine bedeutende und glänzende Gesellschaft, hier
strahlte die Fürstin Solms. Der Herzog von Coburg,
der Herzog von Weimar, der Prinz von Ligne erschienen
in dem Kreise, in welchem auch Gentz heimisch war. Auch
die alten weimaraner Freunde fanden sich ein, und Goethe
ließ sich von Gentz die letztvergangenen Kriegsereignisse
auseinandersetzen, oder die erste Nachricht von dem tilsiter
Frieden mittheilen. Noch jedoch hatten alle diese genuß-
vollen Zerstreuungen, wie sie der prager Aufenthalt und
die Badesaison mit sich brachten, keineswegs die besten
Lebensgeister des Mannes erstickt. Von Prag aus schrieb
er im Februar 1807 jenen wundervollen Absagebrief an
Johannes Müller, der so lange den Cato tragirt hatte,
um sich dann eines schönen Tages an den großen Napoleon
wegzuwerfen, — er schrieb jenen wundervollen Brief, in wel-
chem er mit unübertrefflicher, von dem Gefühle überlegener
moralischer Würde durchdrungener Beredsamkeit die ganze
Pusillanimität des ehemaligen Freundes enthüllte und ein
unerbittliches Verdammungsurtheil über die „frevelhafte
Apostasie" desselben aussprach. Der Ton dieses Briefes,
welcher als das weitaus ehrenvollste Zeugniß für den
Menschen, wie für den Schriftsteller Gentz nachzulesen
bleibt [50]), kam ohne Zweifel aus einem vollen Herzen.
Gentz sprach während der ganzen Dauer dieser trostlosen
Zeit ähnliche Gesinnungen — des treuen Festhaltens an
der Sache des schwer und schwerer gekränkten Vaterlan-
des, der Verachtung serviler Fügsamkeit, des Glaubens
an den endlichen Sturz des Usurpators — auch gegen
andere Freunde aus. Mit Freuden und mit einer Hoch-
achtung, die ihm durch die Übermacht der Charaktergröße
abgedrungen war, begrüßte er den geächteten, aus seinem
Vaterlande vertriebenen Stein, als dieser zu Ende des
Jahres 1808 in den österreichischen Landen ein Asyl suchte.
Denn in ihm verehre er, so schreibt er in Prag am 23.
Jan. 1809 an den eben Angekommenen, den Patriarchen
und das Haupt der ecclesia pressa, welche nach Hilfe
und Erlösung aussehe, ja er wolle morgen die Welt ver-
lassen, wenn es ihm heute gelänge, Stein die Dictatur
über Alles, was zur Rettung von Teutschland unternom-
men werden müßte, zu übertragen [51]).

Die Aufnahme eines von Napoleon mit dem Bann
Belegten war aber ein Zeichen, daß Österreich bereits an
die Wiedergewinnung seiner Unabhängigkeit dachte. Viel-

47) „Ungedrucktes Schreiben Friedrich's von Gentz an den Re-
ur des Nürnberger Correspondenten," in Schmidt's Zeit-
t für Geschichtswissenschaft. 1. Bd. S. 297. Vergl. Bignon,
ichte Frankreichs vom 18. Brumaire bis zum Frieden von
, teutsch von Hase. R. A. (Leipzig 1833.) 5. Th. S. 317.

48) „Ungedrucktes Schreiben" a. a. O. S. 298. 49) Brief an Pauline Wiesel vom 16. März 1807, bei Schlesier I, 252. 50) Bei Schlesier IV, 269 fg. 51) Pertz, Das Leben des Ministers Freiherrn von Stein. 2. Bd. S. 331.

mehr aber, es hatte daran zu denken nie aufgehört. Man lebte nur in dem Einen Gedanken, die Niederlagen von Ulm und Austerlitz zu rächen und der Ohnmacht sich zu entreißen, in welche der presburger Friede die Monarchie gebannt hatte. Auf dieses Eine Ziel richteten unermüdlich die Stadion und Erzherzog Karl alle Anstrengungen. Man rückte leise und besserte behutsam an den Verwaltungen der inneren Administration. Man warf sich mit Eifer auf die Reform des Kriegswesens. Man folgte dem Impulse, welchen die Erhebung Spaniens gegeben hatte, und bereitete eine allgemeine Volksbewaffnung vor. Diplomatische Unterhandlungen gingen diesen Rüstungen zur Seite. Man versuchte es, sich mit Rußland, mit Preußen, mit England in Verbindung zu setzen. Wenigstens die letztere Macht wurde gewonnen, und es unterliegt keinem Zweifel, daß die Feder von Gentz vielfach zu diesem Zweck in Thätigkeit gesetzt wurde. Durch Stein hoffte derselbe die österreichische Regierung über die preußischen Verhältnisse aufklären, vielleicht auf das berliner Cabinet indirect einen Einfluß üben zu können. In diesem Sinne hatte er in Prag wiederholte Unterredungen mit dem preußischen Exminister, veranlaßte er denselben zur Einsendung einer Denkschrift über Preußens Zustände an Stadion, war er bemüht, den Letzteren zur unmittelbaren Heranziehung Stein's zu bestimmen. Noch heute existirt in Wien ein Gentzisches Memoire aus dem Anfange des Jahres 1809 „über die Mittel, welche Österreich zu Gebote stehen, Teutschland vom französischen Joche zu befreien." Zahlreiche andere, hier einschlagende Aufsätze sind um diese Zeit von ihm ausgearbeitet worden. Seit Februar nämlich befand er sich, von Stadion dahin berufen, in Wien. Die Rüstungen waren rasch fortgeschritten; nach den verschiedensten Seiten hin war Alles zum Kampfe vorbereitet; schon war der Eifer der Armee und ihrer Führer und die Begeisterung des Volkes nicht mehr zu hemmen. Der Krieg war zur Ehrensache, die rasche Eröffnung desselben zu einer Sache der Noth geworden. Am 6. April erklärte der Erzherzog Karl in jenem berühmten Armeebefehl, die Freiheit Europa's habe sich unter Österreichs Fahnen geflüchtet, Österreichs Siege würden seine Fesseln lösen. Am 10. April wurden die Feindseligkeiten begonnen, und am 15. brachte die wiener Hofzeitung das Kriegsmanifest Österreichs aus der Feder von Gentz. Ein Krieg war begonnen, wie er bis dahin von diesem Staate noch nie war geführt worden. Nicht ein Cabinetskrieg, sondern ein Volkskrieg, ein Krieg, der nicht auf vorgängig abgeschlossenen Allianzen beruhte, sondern auf den vorausgesetzten Sympathien der teutschen Völker, ein Krieg, in dem man die Hilfe der Insurrection nicht verschmähte, ein Vorspiel des Krieges, welcher wenige Jahre später die Befreiung Europa's wirklich herbeiführte. So faßte den Krieg der Armeebefehl des Erzherzogs Karl. Aber nicht so das Gentzische Manifest[52]). Nicht mit Freiheit, sondern halb gezwungen und nur halb bewußt gab oder ließ man in Wien dem Kampfe diesen revolutionären Charakter. Man ließ die Begeisterung gewähren, weil man ihrer bedurfte; man

52) Bei Schlesier II, 334.

verbündete sich mit der Verschwörung und dem Volk stande, weil man andere Verbündete nicht hatte. Traditionen der alten Cabinetspolitik und der Instinkt absolutistischen Regierung wehrten sich gegen den dem man doch nachgeben mußte, ja, den man selbst fesselt hatte. In einem Style daher, wesentlich ver den von dem Geiste, wie er in einzelnen Leitern und stiftern des Krieges lebte und wie er die Massen erg hatte, im altdiplomatischen Geiste würde man in das Kriegsmanifest geschrieben haben, auch wenn ein derer als Gentz es abzufassen gehabt hätte. Während Volk in Waffen stand, während Erzherzog Johann Italiener, Erzherzog Ferdinand die Polen zum Auf und zur Befreiung aufrief, während die Tyroler das spiel der Spanier nachzuahmen im Begriff waren, rend der ganze Krieg auf revolutionairen Basen stand sollte in dem Manifeste der österreichische Staat mit ganzen etikettemäßigen Decenz reden, die ihm von A her eigen war. Gentz auf alle Fälle war einer sol Anstandssprache am besten mächtig. Auch er hatte innerliches Verständniß von den Kräften, die man in wegung gesetzt hatte, keine tiefere Sympathie mit Geiste des Volkes, sofern er noch etwas Anderes be tete als den Geist des Staates. Er hatte wol 1806 Elite der Nation haranguiren können, aber er war der Mann, um einer Staatsschrift etwas von dem l digen Athem der Nationalbegeisterung einzuhauchen. der Staatskanzlei vergaß er alle Romantik. Sein M fest enthält eine reinliche und durchsichtige Darstellung Vorgänge, welche das Recht Österreichs über allen Z erhoben. Es stellt den Entschluß zum Kriege als Act unvermeidlicher Abwehr zum Zwecke der Selbste tung dar. Es bezeichnet als Ziel des Kampfes mit rakteristischer Bescheidenheit die Sicherheit der österr schen Monarchie und als Garantie derselben den Zu der Ruhe und der gesetzmäßigen Freiheit in den Nach staaten. Es ist zum Bewundern ruhig, behutsam, wü gehalten. Der Ton der Überzeugung, der Geist der ligkeit und Gerechtigkeit lebt in jeder Zeile. Aber es w im Eindruck stärker sein, wenn es weniger elegant weniger monoton wäre. Es könnte kürzer und poin sein. Vor der Gerechtigkeit des Unternehmens tritt Größe desselben völlig in den Schatten. Auch ein d matisches Actenstück würde nicht entstellt worden sein, hin und wieder eine edle Wallung des Zornes sich rathen hätte, und auch einer staatsrechtlichen Deduct würden die Accente der Freiheit und des Stolzes w gestanden haben. Allein in nur wenig gehobnerem T als dies Manifest, sind auch die Briefe gehalten, w Gentz während des Krieges mit Stein wechselte, ind er in beständiger Verbindung mit Stadion und in Nähe des Hauptquartiers eine mannichfache publicisti Geschäfts- und Correspondenzthätigkeit entwickelte. erften Male hatten die österreichischen Waffen wieder französischen Adler zum Weichen gebracht. Aber Siege von Aspern folgte die Niederlage von Raab. seiner großen Manier entwarf nun Stein das Pro mit Hilfe der versprochenen englischen Landung das g

che Teutschland aufzuregen und zum Widerstande
um Befreiungskampfe zu organisiren. Er begegnete,
ie Briefe von Gentz [58]) zeigen, bei diesem einer nur
und zurückhaltenden Zustimmung. Wie anders ist
on dieser Gentzischen Antworten an Stein als der,
n er während des Krieges von 1805 Joh. von Mül-
genüber angeschlagen hatte! Das macht: er war
wärtig im unmittelbaren Vertrauen des österreichi-
Cabinets, er kannte den beschränkten Zweck jener
rlichen Expedition gegen Walcheren, er sah die
in mikroskopischer Nähe, er war von den Friedens-
ungen im österreichischen Lager unterrichtet und er-
e nach den begonnenen Unterhandlungen kaum den
rausbruch des Krieges. Aber es kam hinzu, daß er
ing von den Mitteln dachte, auf welche Stein rech-
und daß er auf die Erregung des Massenenthusiasmus,
fregung der Leidenschaften, wie sie Stein empfohlen
mit dem ganzen Mistrauen eines nüchternen Ge-
mannes und mit dem Unglauben eines Diplomaten
Der Krieg ward nun zwar wirklich von Neuem
ien; Gentz versicherte, daß er von nun an unab-
die Stein'schen Plane empfehlen und auf die noth-
ge Verwendung Stein's zur Leitung eines nordteut-
Aufstandes hinwirken werde; allein schon am 29.
hatte er zu berichten, daß seit drei Tagen allen
ssionen darüber ein eisernes Ziel gesetzt sei. Der
, welcher demnächst zu Wien unterzeichnet wurde,
elcher Österreich von Neuem an Land und Mitteln,
acht und Ansehen auf das Empfindlichste schwächte,
unwiderruflich beschlossen worden. Nur die Tyroler
ten noch ihren Heldenkampf für das Haus Habs-
damit dem großen Trauerspiele auch das tragische
piel nicht fehle. Nur der Eine große Punkt, schreibt
an Stein, sei übrig geblieben, „daß wenigstens
emüther, die es gut mit einer guten und großen
meinen, nie aufhören, sich unter einander zu ver-
Heute etwas Bestimmteres als dies vorzuschlagen,
wenigstens über die Grenzen meiner Einsicht und
Combinationsfähigkeit hinaus."
In der That jedoch ging das Schicksal Teutschlands und
a's von nun an einer Entwickelung entgegen, deren
edern unendlich stärker waren, als dieser romantische
und stärker auch als die politischen Conceptionen,
der Gentzische Verstand fähig war. Wol hatte auch
e Ahnung dieser Triebfedern, wenn er bekannte, daß
be unter den niederschlagenden Katastrophen dieses
s in dem Glauben stark geworden sei, daß die Unter-
g Europa's nicht gelingen könne, da der Stoff zum
stande geblieben sei und der Geist eher gewonnen,
rloren habe. Aber diesen Geist nach seinem wahren
zu erkennen, oder gar ihn in Bewegung zu setzen
u leiten, konnte schwerlich die Sache eines Mannes
der sich zu jenem Glauben durch Müller's „Elemente
taatskunst" und die in diesem Werke ausgesprochene
rhebende Weltansicht" gestärkt fühlte. Zwischen dem
nüchterne Detailbehandlung der Dinge gebannten
Geschäftsverstande und zwischen der übersichtigen Romantik,
die nach A. Müller's Ausdruck die Freiheit nur als „galante
Freiheit im Dienste eines irdischen Herrn" kannte, —
zwischen diesen beiden, scheinbar sich ausschließenden und
doch in Gentz nebeneinanderliegenden Sinnesweisen ging der
tiefere, einfach sittliche Geist der teutschen Nation mitten hin-
durch dem Ziele der Befreiung zu. Eine große Umwand-
lung aber bereitete sich gleichzeitig in dem Gemüthe
von Gentz vor und machte in entgegengesetzter Rich-
tung rasche Fortschritte in ihm. Es war nicht, wie man
gewöhnlich urtheilt, vor allen Dingen eine Umwandlung sei-
ner Ansichten. Seit er sich als Jüngling zuerst gegen die fran-
zösische Revolution entschied, hatten sich die Grundzüge seiner
politischen Überzeugungen für alle Folgezeit fixirt. Es ist
wahr, im Einzelnen waren dieselben manchen Schwan-
kungen unterworfen. Über Preßfreiheit und über die beste
Verfassung urtheilte er weder in der Jugend stets in der-
selben Weise, noch im Alter so, wie er in der Jugend
darüber geurtheilt hatte. Umstände und persönliche Ein-
flüsse modificirten leicht seine Meinungen. Er war, wie
er selbst klagt, zu vielseitig, zu äquilibrirend, zu skeptisch,
als daß nicht Alles, was eine Sache der Meinung ist, in
seinem Geiste einen breiten Spielraum hätte haben sollen,
als daß nicht Manches in das Bereich der Meinung hätte
herabgezogen werden sollen, was eigentlich eine Sache
der Überzeugung und des principiellen Glaubens ist. Allein
den eigentlichen Grund seiner Ansichten hat er von einer
sehr frühen Lebensperiode an bis an das Ende seines
Lebens unverändert bewahrt. Sein Ziel war stets die
Bekämpfung des revolutionären Systems sowol innerhalb
des einzelnen Staats wie in Beziehung auf die Gesammt-
verhältnisse Europa's. Sein Eifer galt, wie wir uns schon
früher überzeugt haben, niemals der Entwickelung der
Volksfreiheit, und er war niemals ein demokratischer Re-
former. Wie er sich 1805 in einem Briefe an J. Müller
gegen das progressistische Princip für das der Hemmung
und Beschränkung, für das Princip des Conservatismus
erklärte, so bekannte er, und bekannte sich fast mit den-
selben Worten noch im J. 1826 gegen seine ehemalige
Freundin Amalie Imhoff, zu dem Berufe der Ver-
theidigung des Alten und der Bekämpfung der Neuerun-
gen. Aber eine andere Umwandlung ging vor sich. Er
hatte die Grenze der Jugend überschritten. Die Jugend
hatte ihm bis dahin ersetzt, wofür Diejenigen keinen Er-
satz brauchen, die in tiefem Gemüthe den Schatz echter
Sittlichkeit bewahren. Sinnlichkeit und Egoismus hatten
den Kern seines Wesens frühzeitig angefressen. Mit der
Jugend zugleich hatte er das Pathos verschwelgt und
verausgabt, dessen er bis dahin mächtig gewesen war.
Ein durchdringender Verstand und ein reizbares Gefühl
sind schwache und gefährliche Ressourcen, wenn sie die
einzigen sind, auf welche der Mensch angewiesen ist.
Gentz besaß keine andern. Er war der verzogene Sohn
des Glücks. Er war gutmüthig, gefällig, treu, anhäng-
lich, sofern es ihm keine Anstrengung kostete, sofern seine
Eigenliebe dabei interessirt wurde, sofern sich ein Reiz oder
Genuß damit verband. Er war bis zur Perfidie das
Gegentheil von dem Allen, sobald die Ausübung dieser

3) Pertz, Leben Stein's II, 380 fg.

liebenswürdigen Eigenschaften zu einer Mühe und Pflicht wurde. „Hatte er Schmerz" — dies sind die Worte seiner wärmsten Lobrednerin — „litt er Widerspruch, dann war er nicht mehr auf seiner Bahn, und dann verlangte er Hilfe und Trost, die er nie gab." Eine derartige geistige Constitution mußte unfähig sein, aus sich selbst heraus zu leben, sobald die jugendliche Frische verflogen oder die äußern Reizmittel stumpf geworden waren. Sein Verstand konnte alsdann nur dazu dienen, seine innere Leere zu beleuchten, und seine Sensibilität nur dazu, dieselbe schärfer zu empfinden. Und von dieser Art war die Veränderung, welche mit Gentz seit dem Jahre 1810 vor sich ging. In diesem Jahre kündigten sich zum ersten Male jene körperlichen Leiden, gichtisch-rheumatische Beschwerden, an, von denen er sich erst gegen das Ende seines Lebens wieder befreit sah[54]). Auf den Aufschwung und die Kraftanspannung des Krieges von 1809 folgte nach einem ewigen Gesetze der physischen wie der moralischen Welt eine ebenso große Ermattung. Sie warf den ganzen Staat in einen Zustand der Schlaffheit, und auch der Einzelne litt sympathetisch mit. Gentz hatte während seiner bisherigen Residenz in Prag mit fürstlichem Glanze in der Fülle des Glücks und Behagens gelebt, aber die größten und ernstesten Interessen hatten diesen Epikuräismus gekreuzt und zurückgeschoben. Jetzt waren diese Interessen zu Boden geschlagen. Er lebte seit dem wiener Frieden in Wien, und hier schien es, als ob man vollends alle Erinnerung an den unglücklichen Krieg in schwelgerischem Lebensgenuß auslöschen wolle. Waren die großen öffentlichen Feste seltener geworden, so war die Üppigkeit des Privatlebens nur desto mehr gestiegen. Tagtäglich vereinigten die Häuser der Lobkowitz und Esterhazy, der Prinzessinnen von Kurland und der Fürstin Bagration die hohe und elegante Gesellschaft zu glänzenden Soiréen. Die Palffy und Schönborn, die Kinsky, die Lichnowsky und Liechtenstein wetteiferten in ausgesuchten Diners. Der Luxus im Ameublement, in den Equipagen und in den Anzügen der Damen war größer als irgendwo sonst in der Welt. In diesem Schlaraffenleben verweichlichte die öffentliche Gesinnung in den höhern Kreisen. Gentz selbst, Anfangs voll Unwillens über den Zustand der Dinge[55]), verlernte bald zu zürnen und lernte dagegen, sich zu accommodiren. Der Aufenthalt in Wien, um seine eigenen Worte zu brauchen, schlug ihn todt[56]). Selbst die anfängliche Unzufriedenheit aber mit den öffentlichen Angelegenheiten mischte sich mit einer mehr persönlichen Verstimmung. Denn zum ersten Male war es ihm nicht gestattet, wie bisher, in sicherm Privatglück den allgemeinen Calamitäten zuzusehen. Was dem Staat die schwersten Verlegenheiten bereitete, eben das war eine Quelle der

Verlegenheit für ihn. Österreich befand sich in der ä
Zerrüttung seiner Finanzen, und die Mittel, welche
dagegen ergriff, verschlimmerten das Übel, statt es zu
Weder die Maßregeln des Grafen Odonnell, noch d
waltsamen Operationen seines Nachfolgers, des G
Wallis, waren im Stande, das fortwährende Sink
Courses der Bankzettel zu hemmen. Mit dem verm
ten Werthe des Papiergeldes sanken auch die Einn
von Gentz. Die Zuflüsse, welche seiner Casse von
gekommen waren, hörten auf, seit der Friede un
Napoleonischen Decrete die Verbindung mit England
brochen hatten. Seine Bedürfnisse dagegen waren
selben geblieben, ja sie steigerten sich, da er nicht g
war, inmitten des üppigen hauptstädtischen Leben
Entbehrungen aufzuerlegen. „Gott," schrieb er an
„und sein Würgengel Bonaparte sind über *uns!*"
nie hatte er eine so unmittelbare Veranlassung *gehabt*,
mit den Finanzen zu beschäftigen. In Briefen an
kritisirte er die Finanzplane von Odonnell und Walli
entwickelte in einer ausführlichen, ungedruckt geblie
Schrift seine eigenen Ansichten, indem er dem S
gradueller Tilgung und dem gewaltsamer Reductio
Bankzettel die Foderung einer vorgängigen *künst*
Fixirung ihres Werthes entgegensetzte[57]). Unter s
Beschäftigungen aber, die mit seinen persönlichen V
zusammenhingen, zu denen sich körperliche Leiden
andere Verdrießlichkeiten gesellten: was Wunder, d
auch einem innerlichen Bankerut entgegenging, d
nach seiner Weise, den ihm am nächsten Stehende
einer Offenheit schilderte, welche man liebenswürdi
funden hat, und welche uns grade ebenso liebensw
erscheint wie die Offenheit, womit ein Hypochonde
in das Geheimniß seiner physischen Zustände ein
„Glauben Sie mir," schrieb er schon im Herbst
aus dem teplitzer Bade an Rahel, „ich bin höllisch
und habe soviel von der Welt gesehen und *genossen*,
man mit Illusionen und Schaugepränge Nichts meh
mir ausrichtet." Ein Brief an Adam Müller von
selben Datum ist von der gleichen Stimmung behe
Er spricht von dem „seichten und trüben Strom
jetzigen Tage," er gesteht, daß er sich in einer Ab
nung, einer Muthlosigkeit, einer Leere und Indiff
befinde, wie er sie nie gekannt, noch geahnet habe, e
gleicht seinen Zustand einer geistigen Auszehrung und
zweifelt, sich durch eigene Anstrengung aus *demselben*
freien zu können. Man wird zugeben müssen, daß
Selbstschilderungen das Gepräge der Wahrheit und
Correctheit an sich tragen. Der scharfsichtige Beoba
fremder Zustände ist ein nicht minder zuverlässiger S
beobachter. Auch das Geständniß, daß er „christlich"
worden und das Christenthum als den eigentlichen „

54) Wir verdanken der Güte des Herausgebers der Gentzischen Schriften, Hrn. Dr. G. Schlesier, die Einsicht in die Copie einer von Gentz mit der Genauigkeit eines Memoires zum Behufe der Consultation des Dr. Hahnemann in Leipzig im J. 1821 niedergeschriebenen „Krankheitsgeschichte." Diesem Manuscripte ist die obige Angabe entnommen, und auch weiter unten benutzen wir dasselbe wiederholt als Quelle. 55) Brief an Stein vom 17. Nov. 1810; bei Pertz II, 537 fg. 56) Brief an A. Müller vom 21. Oct. 1810; bei Schlesier IV, 363.

57) Die im Februar 1811 vor Erlaß des Wallis'schen Fi
decrets (den 28. Febr. 1811) beendete Schrift war durch Pozzo
Borgo Opinion sur les finances de l'Autriche veranlaßt,
führte den Titel: Observations sur l'Opinion etc. Weiteres
ihren Inhalt bei Pertz, Leben Stein's II, 555 u. 750 fg.
hier einschlagenden Briefe von Gentz an Stein ebendas. S. 53
u. 548 fg.

t der Welt" betrachte, läßt er nicht fehlen. Die tome der Blasirtheit sind vollständig. Wir haben einem Manne zu thun, der am Mark seines Lebens den keine noch so große Virtuosität des Verstandes em Leiden schützt, und der sich vergeblich davor in die dungsreize einer romantischen Frömmigkeit flüchtet. s gab indessen eine Sphäre, innerhalb deren die den Talente eines solchen Mannes auch jetzt noch het werden konnten. Augenscheinlich bestand eine Analogie zwischen dem österreichischen Staate, wie) dem wiener Frieden beschaffen war, und dem om Jahre 1810. In dem Grafen Metternich hatte Staat die Kraft gefunden, welche den damaligen nissen und dem herabgestimmten Geiste der so oft n Monarchie entsprach. Eine neue Periode war in litischen Leben Österreichs eingetreten. Bis dahin auf dem ganzen Continente der rüstigste und un- chste Vorkämpfer gegen Napoleon gewesen. Noch hatte es eine glorreiche und außerordentliche An- ig gemacht, das Joch der Fremdherrschaft abzu- n. Die Seele dieses heldenmüthigen Auftretens war af Stadion gewesen. Der gute Geist des öster- en Staatswesens war durch ihn repräsentirt. Die ung, der Enthusiasmus, die Energie, die ihn charak- n, hatte er dem Ganzen einzuhauchen verstanden: eg von 1809 hatte den Stempel seines Geistes ge- Auch Gentz hatte einem solchen Manne sich hin- und in dem gleichen Sinne mit ihm zusammen- können: es bestand, bis auf die sinnliche Reizbar- elche Beiden gemein war, eine gewisse geistige Ver- haft zwischen Stadion und seinem alten Schütz- llein Österreich trat nunmehr aus der Vorderreihe mpfes gegen Frankreich zurück. Man gab es nicht ch unter günstigern Umständen von Neuem zu , aber man war vor der Hand bedacht, sich mit ieger zu stellen und zu vertragen. Die durch den Krieg aufgeregten Leidenschaften und Kräfte waren äglich mit dem alten Regierungsgeiste dieses Staa- aum hatte man dieselben benutzt, als man sie zu und sie als „Jacobinisches Element" zu bekämpfen Die tödtliche Erschöpfung des ganzen Staates führte m System des Friedens, welchen Kaiser Franz as Opfer seiner Tochter und der Ehre seines Hauses ı theuer erkauft hielt. Man näherte sich Napoleon, sönlich, man trat sodann in ein förmliches Allianz- niß, in ein Compromiß der Interessen Frankreichs terreichs ein. Die Seele dieser neuen Politik war chfolger Stadion's, Graf Metternich. Er war der ntant des altösterreichischen Geistes, jenes vorsichtig en, ruhig abwartenden, gleichmüthig zuschauenden, erklich vorrückenden Geistes. Die Lober haben sein t zum Glück" gepriesen und dasselbe mit dem oft ten Glück des österreichischen Staates zusammen- Alles, sagen sie, sei bei ihm zurückhaltende, be- und doch natürliche Grazie. Sein Wirken bestehe n ruhigen, von keinem Sturme der Zeit zu störenden, ch von keinem Glücksfall zu befangenden Abwägen, en und Betasten der Verhältnisse. Nur dann erst werde sein Gleichmuth von lebhafterer Thätigkeit unterbrochen, wenn irgend eine Frucht dieser Verhältnisse sich der Reife nähere, oder wenn die Sache Österreichs augenscheinlich in Gefahr oder in Vortheil sei. „Es ist," sagt Stein in seiner großen und herben Weise von Metternich, „ein kalter, absichtlicher, flach berechnender Mann, der sich vor jeder kräftigen Maßregel scheut, sich das Ziel nahe steckt und mit kümmerlichem Flickwerk behilft." Ein Mann war es, welchem Gentz, oder was von Gentz nach den Stürmen von 1809 übrig geblieben war, sich in mehr als einer Beziehung homogen fühlen mußte, ein Mann, welchen er in seiner jetzigen geistigen Verfassung „mit beiden Armen," wie der scheiternde Schiffer den rettenden Felsen, anfassen mochte. Der helle Kopf, die persönliche Liebenswürdigkeit des Ministers mußten ihn anziehen: es waren Eigenschaften, die er mit ihm theilte. Die Begeisterung für große Ideen, die Erhabenheit des Charakters waren Vorzüge, die er an Stein verehren konnte, die er aber nicht vermißte, wo sie durch feine Klugheit und durch graziöse Sicherheit ersetzt waren. Ja, die Energie und der Rigorismus Stein's würden ihm jetzt vermuthlich lästig und unbequem gewesen sein, während der Gleichmuth und die Lässigkeit Metternich's seiner eigenen Gemüthsabspannung entsprachen. Ein System ohne Größe und doch voll Sicherheit und Selbstvertrauen konnte ihn nicht anders als locken. Er war nie von vorragender Selbständigkeit gewesen: mehr als je fühlte er gegenwärtig das Bedürfniß, sich anzuschließen, sich bestimmen und inspiriren zu lassen. Was ihm gänzlich abging, war die Kunst des Schweigens und der diplomatischen Zurückhaltung: er sah in dieser Beziehung sein eigenes gutmüthig offenes und fahrlässiges Wesen durch das des Ministers ergänzt. Er fand, mit Einem Worte, Alles, was er selbst besaß, in höherm Grade, Alles, was ihm selbst fehlte, im höchsten Grade an Metternich. Er wiederum brachte diesem Eigenschaften und Talente entgegen, die demselben unentbehrlich waren: die Bereitheit, sich unterzuordnen, verbunden mit verstehender und eindringender Klugheit, eine unerschöpfliche Thätigkeit und Gewandtheit, eine bewunderungswürdige Gabe der Darstellung und der publicistischen Beredsamkeit. Längst hatte Gentz die staatsmännische Capacität und die diplomatische Virtuosität Metternich's bewundert. Längst hatte Metternich der politischen Einsicht und den Schriftstellertalenten Gentz' Gerechtigkeit widerfahren lassen. Gentz wurde der Vertraute Metternich's; er schloß sich ihm an, um sich ihm je länger je mehr zu assimiliren. In dem Geleise der Metternich'schen Politik ging er daher seit dem Jahre 1812 einher, seit ihm der Muth und die Frische zu einer selbständigern Wirksamkeit gebrochen war. Er war bis dahin, selbst unter Stadion, mehr oder weniger ein Volontair gewesen; er wurde jetzt durch bestimmte Pflichten gebunden; er wurde die rechte Hand und die Feder eines höher Gestellten. Er hatte bisher für Österreich gearbeitet, weil er von hier aus gegen die Revolution und für die Freiheit Europa's glaubte arbeiten zu können. Er verlor dieses weitere Ziel auch jetzt nicht aus den Augen, aber es fiel ihm gänzlich mit den Zwecken Österreichs und die Zwecke Österreichs fielen ihm gänzlich mit

dem System Metternich's zusammen. Sein Standpunkt wurde von Stunde an ein specifisch österreichischer, in noch ganz anderm Sinne als derselbe früher ein wesentlich englischer gewesen war. Und wie seine Denkweise und seine Thätigkeit, so knüpfte er sein Glück ausschließlich an den Glückswagen Österreichs und an dessen nunmehrigen Lenker. Er hatte sich von England bezahlen lassen: es wurde Rath geschafft, daß der Dienst Österreichs nicht armseliger erscheine als der Dienst Albions. Als diplomatischer Beauftragter der Hospodare der Donaufürstenthümer in Wien zog er von jetzt ab Einkünfte, welche die Vortheile seiner anderweitigen amtlichen Stellung weit überwogen.

Napoleon inzwischen rüstete sich zum Kampfe gegen Rußland. Die Freiheit der Meere war die Phrase gewesen, mit der er die Maßregel der Continentalsperre gegen Englands unbesiegbare Macht aufgeboten hatte, das Continentalsystem gab den Vorwand her, womit er jetzt den Angriff gegen Rußland beschönigte. Nicht vor dem Publicum zwar, wol aber in einigen französisch geschriebenen Denkschriften ließ unter diesen Umständen Gentz noch ein Mal seine alte Rhetorik gegen die revolutionären Stichwörter, gegen das in Phrasen und Lügen gehüllte Eroberungssystem Frankreichs spielen. Noch ein Mal, Anfang 1812, trat er in zwei Aufsätzen „sur les droits maritimes“ als Vertheidiger Englands und des britischen Seerechts auf, und wies nach, daß in dem Kampfe, der sich hierüber seit dem Jahre 1806 zwischen beiden Mächten entsponnen, Frankreich der angreifende Theil sei, während England lediglich Nothwehr geübt habe [58]). Er schrieb diese Aufsätze am Vorabend des Krieges, zu welchem eben der Usurpator den Heerbann des ganzen ihm unterthänigen Europa aufbot, um die letzte festländische Macht zu vernichten, die, nach dem Ausdrucke von Gentz, „den letzten Seufzern der neutralen Schiffahrt in ihren Häfen einen letzten Schutz gewährte.“ Allein es sollte an den Tag kommen, wie ausgesogen der Boden sei, in welchem diese Rhetorik wuchs, und wie flach ihre Wurzeln lägen. Die Wendung der europäischen Schicksale, welche Gentz so oft in schwungreicher Rede verkündet hatte, die Erfüllung seiner heißesten Wünsche und seiner begeistertsten Hoffnungen war nahe herbeigekommen. In den Eisfeldern Rußlands, an dem rauhen Patriotismus der russischen Völker brach sich der Übermuth des Eroberers. Der Unbesiegbare wurde besiegt, sein Heer geschlagen, vernichtet. Nun wandte sich die Fluth. Nun drängte Stein den Kaiser Alexander zur Rolle des Helden und des Befreiers. Nun wälzten sich die russischen Heere von Osten nach Westen. Nun riß in unwiderstehlicher Bewegung Alexander Friedrich Wilhelm III. zum Befreiungswerke weiter. Nun erwachte in den Söhnen Preußens jener hochfliegende, begeisterte Muth, jener hingebende patriotische Sinn, jenes Gefühl, in welchem alle tiefsten und sittlichsten Motive des Volksgeistes zusammenwirkten, um durch beispiellose Anstrengungen das niedergetretene Recht wieder aufzurichten, und den teutschen Boden wieder teutsch zu machen. Nicht ebenso war der Geist der österreichischen Völker. Er durfte und sollte
nicht so sein. Österreich war nicht mehr das Ö
von 1809. Es hatte unter Metternich's Leitung, sei
großen Jahre, durch die Diplomatie die Regen
Europa's herbeizuführen gestrebt. Mit Verdruß sa
ternich in dem Nachbarlande die Geister von Neuem
beschworen, durch den Ruf des Königs heraufbesc
die zu bannen das Geschäft seiner Regierung gewes
Auch jetzt noch gedachte man mit diplomatischen
sich zwischen die gezückten Schwerter werfen zu
Man sah dem Kampfe der Verbündeten gegen den E
gersohn des Kaisers Franz in unentschiedener, zwei
Haltung zu, um den Moment zu erlauern, wo m
mittelnd zwischen beide Parteien treten und beiden,
dem sie sich gegenseitig geschwächt, die Bedingung
Friedens würde vorschreiben können. So *hielt sich*
reich, so war die Absicht Metternich's, *und in*
Haltung und Absicht war der Vertraute Metternich'
wickelt. Der große Umschwung der europäischen V
nisse war eingetreten. An der Aussicht, die Verkün
und die Arbeit langer Jahre erfüllt zu sehen, hätte
sich erfrischen und sich die Empfindung neuer Jugen
können. Allein das erwachende Leben der Nation
einen todten Mann an ihm. Er war austriasirt. E
durch den Sybaritismus der Donaustadt, durch Me
und dessen Diplomatie corrumpirt. Kaum läßt
niederschlagenderes Bild menschlicher Schwäche denk
es die vertraulichen Briefe des unglücklichen Mann
den Sommermonaten des Jahres 1813 gewähren [58b]

---

58) Bei *Schlesier*, Mémoires et lettres inédites etc.

58[b]) Es gibt freilich ein Document, welches dieser Da
zu widersprechen scheint. Denn in den Anfang des Jah
muß die Broschüre gesetzt werden, welche ohne Orts- und
angabe unter dem Titel: „An die teutschen Fürsten. Un
Teutschen vom Kriegs-Rath Gentz,“ erschien. Die letz
dieser Broschüre besteht in einem wörtlichen Wiederabdruck
ränetischen Stellen aus der Fragmentenvorrede. In *einer* E
welche sichtlich die Rhetorik dieser Stellen nachahmt, wer
den früheren Blättern die teutschen Fürsten harangirt. Die
drigung Teutschlands sei endlich aufs Höchste gestiegen. Ab
die Rettung, die Befreiung sei nahe. Schon ständen die
mitten in Teutschland. Als „Liberator“ sei der russische Ka
schienen. „Wäre es möglich,“ ruft der Verfasser den Rhe
fürsten zu, „daß Ihr immer noch eine schwankende, tr
Existenz, mit Einem Worte die Protectorschaft Napoleo
Freundschaft Alexander's vorziehen könntet? — Auf,
die Waffen, eilt Eurem Befreier entgegen! u. s. w.“ Se
Ton dieser Ansprache, wir gestehen es, gleicht fast vollkomm
weiland Gentzischen. Grade dies jedoch macht uns *mistrauisch*
die Echtheit des Stückes. Wir glauben nicht, daß es für den
von 1813 einen Moment geben konnte, in welchem es ihn
hätte, der Nachahmer des Gentz von 1805 zu sein. Wir g
nicht, daß der Vertraute Metternich's grade jetzt seinen Na
ner Schrift leihen konnte, die in so entschiedenem Contrast
vorsichtigen Haltung des österreichischen Cabinets steht. Wi
ben nicht, daß er auch nur der Indiscretion eines Dritten
die anonyme Autorschaft eines Aufrufs Gelegenheit gegeben
würde, der, wie Metternich von dem preußischen Aufruf sagte,
zielte, „die geheiligten Bande zwischen den Souverainen u
Völkern zu lösen und den Souverain an die Seite seines B
stellen.“ Wir neigen uns, mit Einem Worte, überwiegend
Vermuthung, daß wir es mit einer literarischen Mystificat
thun haben. Ein Wohlmeinender, nehmen wir an, benu
echtes Stück Gentzischer Arbeit, um einem unechten desto le
Eingang zu verschaffen, und den Namen eines berühmten Pub

die peinlichen Wochen des Waffenstillstandes, welcher
der mörderischen Schlacht von Bautzen den Krieg
brach, um den von Österreich betriebenen Verhand-
:n Raum zu geben. In Ratiborzitz in Schlesien, auf
ı Lustschlosse der Herzogin von Sagan, fanden sich
Juni Kaiser Alexander und die Vertreter Preußens mit
Metternich zum Behufe der Unterhandlung zusam-
Der Beitritt Österreichs, die Fortsetzung des Krieges
n die Gegenstände der Unterhandlung. Größere In-
en, entscheidendere Momente ließen sich nicht denken.
nicht das Gewicht dieser Interessen und nicht die
utung dieser Momente sind es, von denen Gentz,
Begleiter Metternich's, durchdrungen ist. Am 23. Juni
bt er an Rahel. Er habe diesen Ort zu seinem Haupt-
ier gewählt, weil er hier in der Mitte aller großen
andlungen sitze und doch zugleich alle Bequemlichkeiten
Annehmlichkeiten des Lebens genieße. Was ihn aufs
ıfteste beschäftigt, ist das Schaugepränge und der
ntische Anstrich der ganzen Situation. „Sie wissen
daß jetzt, durch eine in der Geschichte wol einzige
tellation, die vier größten Souverains von Europa,
hren Cabineten, Ministern, Höfen und 6—800,000
n Truppen, in einem kleinen Strich Landes, von
:n zwanzig Meilen in der Länge und zehn Meilen
r Breite, concentrirt sind, und daß in diesem Augen-
Paris, Wien, Berlin und Petersburg in Nichts
ıken gegen Gitschin, Reichenbach, Ratiborzitz, Opotschna
andere dieser Art." Er behandelt und ihn interes-
die „großen Dinge" in einer Weise, als ob es die
gsten, und die nichtigsten, als ob es die größten
n. Er unterhält, er zerstreut, er regt sich mit ihnen
Ein Kartenspiel ahmt den Ernst der Wirklichkeit
eine fingirte Regel nach und gibt ein verkleinertes
gelbild des Lebens ohne den Hintergrund sittlicher
ve, ohne die Perspective eines tiefern Gemüths-
sses. Ein solches Kartenspiel ist dem Briefsteller Das-
:, was hier geschieht und wobei auch er ein Mit-
:lnder ist. Die Geschäftsbewegtheit, das bunte Trei-
dieser Tage, der Anblick von Kaisern und Königen,
unterhält es ihn, wie schmeichelt es seiner Eitelkeit!
sind alle die großen Angelegenheiten gegen das Be-
sein, daß Er mit dabei, daß Er im Mittelpunkte
daß Er Alles sieht und erfährt! „Ich weiß Alles;
Mensch auf Erden weiß von der Zeitgeschichte, was
avon weiß; denn in so tiefer Intimität mit soviel
ıtparteien und Hauptpersonen zugleich war Niemand
kann nicht leicht wieder ein Anderer sein." Man
e geneigt sein, das Widerwärtige dieser Eitelkeiten
Rechnung des Übermuths und des Humors zu schrei-
Aber der Verfolg der Geständnisse ist deutlich: „Es
ar Schade, daß für die Mit- und Nachwelt Alles
ren ist. Denn zum Sprechen bin ich zu diplomatisch,
ul, zu blasirt und zu boshaft; zum Schreiben fehlt
es mir an Zeit, Muth und besonders Jugend;" — „ich
bin unendlich alt und schlecht geworden."

In Prag wurde seit dem 5. Juli weiter verhandelt. In Prag befand sich daher auch Gentz wieder als der Schatten Metternich's. Die Stellung Österreichs, gegenüber den Verbündeten, war weder ruhmvoll, noch beneidenswerth. Auch wenn Gentz mit Wärme und Überzeugung für die Mission eingetreten wäre, welche Österreich sich selbst auferlegt hatte, so würde er keine Rolle gespielt haben, welche dem ehemaligen leidenschaftlichen Gegner Napoleon's, dem Verfasser jener glänzenden Philippica vom J. 1806 gegen die „selbstverschuldete Wehrlosigkeit Teutschlands" besonders gut gestanden hätte. Allein von Pathos ist in dieser Zeit Nichts in seiner Seele. Nicht durch die Interessen Österreichs, sondern durch die Pflicht des Dienstes und die Last der Geschäfte ist jeder innerliche Antheil verdeckt und erstickt. Er ist aus einem freiwilligen Kämpen für die Freiheit Teutschlands zu einem österreichischen Staatsmann geworden; er ist in diesem Augenblicke Nichts weiter als der Geschäftsführer Metternich's, als ein willenloses Werkzeug der vermittelungssüchtigen Diplomatie. Seine Interesselosigkeit und Blasirtheit steigert sich daher nur höher. Der Mechanismus der überhäuftesten Arbeiten, der Drang der Geschäfte, die angestrengteste Kopfthätigkeit trocknet ihn bis auf den Grund aus. Er lebt nur in und durch einen Andern. Er ist der Sklave Metternich's bei Tag und bei Nacht. Er ist der Arbeiter desselben, und ist zugleich verpflichtet, dessen Gesellschafter zu sein. Ohne Scheu gesteht er der Freundin, welche sich gleichzeitig in Prag aufhält, seinen trübseligen Zustand ein, dessen er sich im Contrast zu dem immer gleich frischen Empfindungsleben Rahel's nur desto schärfer bewußt wird. Nicht ohne Mitleiden liest man diese Geständnisse. Denn noch vergleicht sich der gegenwärtige Gentz mit dem früheren. Noch empfindet er, wie peinlich die ganze Situation ist. Noch bricht ein Überrest von Jugend und Selbständigkeitsgefühl in dem Schmerze hervor, beide verloren zu haben. „Ich verstehe," schreibt er mitten in dem Trubel der Arbeiten, die ihn erdrücken, an Rahel, — „ich verstehe keins Ihrer Worte. Wie sollte ich denn? Der innere Sinn, die Empfänglichkeit ist abgestumpft. Sie leben; ich bin todt. Allerdings wäre es — doch vielleicht nur — anders geworden, wenn ich in Ihrer Atmosphäre fortdauernd geathmet hätte. Aber jetzt ist es nicht blos Scheintod; die geschicktesten Experimente bringen mich nicht ins Leben zurück." Er resignirt sich jetzt in seine Sklaverei, denn, sagt er, „die Freiheit hilft mir Nichts mehr;" allein hinter dieser Resignation fühlt er sich in einem Labyrinthe von Reue, Verlegenheit und Sehnsucht. Er zittert vor Einsamkeit und Geschäftslosigkeit. Er bekennt jetzt, daß er „in den Ketten der Welt so schmählich befangen sei, daß nicht blos Freiheit, sondern auch Muth, nach ihr zu streben, ihm abgehe," aber dann wieder ruft er der verlornen — mit so vielem Andern verlornen Beweglichkeit seines Geistes ein schmerzliches Ach! nach.

Die Situation inzwischen hatte sich aufgeklärt. Der letzte Tag des Waffenstillstandes war abgelaufen, ehe die

Staatsmannes, um einer Ansprache an das harthörige Publi-
eutscher Fürsten Nachdruck und Ansehen zu geben. Auf alle
halten wir uns berechtigt, einem so zweifelhaften und übrigens
bedeutenden Actenstück, Angesichts so vieler unzweifelhaften,
Einfluß auf das Ganze unserer Darstellung zu gestatten.

Antwort Napoleon's auf die Vorschläge Österreichs eingegangen war; die Bevollmächtigten Preußens und Rußlands hatten ihre Vollmachten für erloschen erklärt. Nach acht Wochen diplomatischen Aufschubs stand man wieder im Kriege und noch in der Nacht vom 10. zum 11. Aug. unterzeichnete Metternich die Kriegserklärung. Es war Gentz gestattet, diese Erklärung im Namen Österreichs zu rechtfertigen. Er schrieb wieder wie 1809 das Kriegsmanifest, welches am 19. Aug. in der wiener Hofzeitung erschien. Allein er schrieb es und mußte es schreiben, ohne den Empfindungen einen Ausdruck geben zu dürfen, mit denen seine Landsleute die Waffen ergriffen hatten, als Österreicher, im Auftrage und im Sinne Metternich's. Es galt eine Entschuldigung der bisherigen lavirenden Haltung vor den Augen Europa's. Es galt eine Entschuldigung des endlichen Kriegsentschlusses vor den Augen Napoleon's. Es galt, einen Zusammenhang in die Handlungsweise Österreichs seit dem J. 1809 zu bringen. Es galt, den specifisch österreichischen mit dem allgemeinen europäischen Standpunkte in Harmonie zu setzen. Das Manifest, mit Einem Worte, war ein Kunststück, wie die Metternich'sche Politik ein Kunststück war, und Gentz löste diese künstliche Aufgabe mit vollendeter Geschicklichkeit. Niemand wird in diesem Friedens- und Vermittelungssysteme, friedlich und vermittelnd noch während des Krieges, Gesinnungs- oder Charaktergröße finden wollen. Aber es war ohne Zweifel ein Triumph publicistischer Virtuosität, daß sich eine kleine und egoistische Politik in diesem Actenstücke mit einem Anstande auszusprechen wußte, welchen eine Frau wie Rahel mit Gesinnung und „moralischer candeur" verwechseln konnte.

Noch bis Anfang December hielt sich Gentz in Prag auf und sah von hier aus dem Verlaufe des Krieges zu. Die Billete an Rahel gewähren auch für diesen Zeitraum ein Bild seiner Thätigkeit wie seiner geistigen Verfassung. Er ist nach Metternich's Entfernung erst recht der Vielbeschäftigte; denn er ist das Alter Ego des Ministers. Seine eigentliche Bestimmung besteht darin, „d'être le canal des graces," d. h. die einzig authentischen Nachrichten vom Kriegsschauplatze zu empfangen und an die zahlreichen Kunden, die ihn vom Morgen bis Abend bestürmen, weiter auszugeben. Er ist kindisch erfreut über die Rolle, die er spielen darf; denn sichtbar ist er der Erste in Prag. Vornehme Herren und Damen schicken zu ihm; an ihn wenden sich die obersten Autoritäten der Stadt. Vom frühen Morgen bis in die späte Nacht findet er sich im fürchterlichsten Geschäfts- und Neuigkeitengedränge. Er ist „eine Art von oberster Censur- und von geheimer Polizeibehörde." Ununterbrochen steht er durch Correspondenz mit Metternich und andern Hauptpersonen der großen Action in Verbindung. Zahlreiche Denkschriften, Gutachten, Weisungen und Berichte werden von ihm verfaßt. Er leitet die prager Zeitung und schreibt Artikel für dieselbe[59]). So lebt er und preist sich glücklich, daß er dem Lärme und Getümmel des Hauptquartiers fern ist. Er freut sich ohne Zweifel über

die Siege der Alliirten, über den glücklichen Fo
des Krieges; aber wie grausam auch, wenn er i
Gedränge einer Flucht verwickelt würde! „Sie
Sich denken," schreibt er, „daß ich meine Po
sicher habe, aber was ist in solchen Momenten ni
les möglich!" Zum Glück entfernt sich die Gefahr.
Rendezvous, welches er Anfang September mit
nich hat, beruhigt ihn über alle „terreurs." Er
Grunde vergnügter über die Stimmung Metternich
über die günstige Entwickelung der Dinge. Dies
wickelung ist endlich die günstigste; die Franzosen
sen definitiv die Elbe, sie sind bei Leipzig aufs
geschlagen und der Kriegsschauplatz rückt immer
westwärts an die Grenzen Frankreichs. Aber eb
mit, meint Gentz, „verliert auch die große Sach
von ihrem dramatischen Interesse." Er kann nich
hin, zufrieden zu sein, aber mitten in dieser Zufried
verstimmt ihn der Gedanke, was ihm persönlich
stehe. Manches angenehme Verhältniß wird num
Stocken gerathen, das aufregende Gemisch von Ang
Hoffnung wird aufhören, mit seinem Ministerspiele
es zu Ende sein!

Man bedurfte jetzt des Publicisten im Lager.
Art Feldzeitung scheint von Freiburg im Breisga
unter seiner Leitung publicirt worden zu sein. In
nichfacher Weise ward seine Feder benutzt, um die
netsentschlüsse und die Maßregeln der Verbündeten
lich zu rechtfertigen. Nur eine einzelne Probe die
ner Thätigkeit liegt uns in der Erklärung über di
tralität der Schweiz vor, welche von den Alliirt
Freiburg aus erlassen wurde, als Schwarzenberg i
griff stand, durch das schweizerische Gebiet nach
reich vorzudringen. Gentz folgte der Armee nic
hinein in die Grenzen des feindlichen, ihm so ver
Landes. In ziemlich leidendem Zustande kehrte er
Januar 1814 nach Wien zurück. Noch leidender al
körperlicher war sein Gemüthszustand. Er hatte sich
rend des Verlaufes der großen Kriegsereignisse dur
„dramatische Interesse" derselben und durch die un
brochenste Geschäftsthätigkeit aufrecht erhalten. E
jetzt in die zwiefache Abspannung zurück, wie si
geistiger Aufregung und nach geistiger Anstrengun
einzustellen pflegt. Seine schon zu Beginn des
in voller Entwickelung begriffene Blasirtheit fiel ih
verdoppelter Heftigkeit an. Die eingetretene Ruhe
ihn sich selbst wieder und er fand in sich selbst keine
frischen und unabhängigen Lebens. Nur seine Ei
keit und sein Egoismus waren unvermindert geb
und ihnen warf er sich in den Momenten des S
jubels und der höchsten Begeisterung der Nation
Arme. Dieser Begeisterung war er fremd geblieben
während der Action. Es war so, wie Frau von
boldt kurz vor seiner Rückkehr nach Wien sich ausd
„Es ist Alles, was er schreibt, wie eine Kriegs-
Neutralitätserklärung. Der eigentliche Geist, der di
tion begeistert hat, der sich klar in That und Wo
Tausenden ausgesprochen hat, den hat er nicht erk
Er war jetzt, nach der Action, noch weiter von de

59) Vergl. Gagern, Mein Antheil an der Politik II. S. 82.

lempfindung und von dem Pathos des Sieges ent-
t. Jetzt traf das harte Wort Stein's, der ihn zur
des wiener Congresses einen „Menschen von ver-
netem Gehirne und verfaulten Herzen" nannte. Es
Nichts an ihm zu loben, als die Naivetät, mit der
eine Blasirtheit und seinen Epikuräismus eingestand;
die Wahrheit ist, daß diese Offenheit selbst das
ste Symptom des Verfalls und der moralischen Schlaff-
ist, die vor dem Urtheile der Freundschaft sich zu-
menzunehmen entweder nicht im Stande ist, oder
der Mühe werth hält. „Ich bin durch Nichts ent-
t," schreibt er im April 1814 an Rahel, „vielmehr
kalt, blasirt, höhnisch, von der Narrheit fast aller
ern und meiner eignen — nicht Weisheit — aber
sichtigkeit, Durch-, Tief- und Scharfsichtigkeit, mehr
es erlaubt ist, durchdrungen und innerlich quasi teuf-
erfreut, daß die sogenannten großen Sachen zuletzt
so lächerliches Ende nahmen." „Ich möchte Ihnen
Gestalt zeigen," heißt es in einem folgenden Briefe,
lche meine Weltverachtung und mein Egoismus jetzt
nommen haben. Ich beschäftige mich, sobald ich nur
Feder wegwerfen darf, mit Nichts als der Einrichtung
ier Stuben und studire ohne Unterlaß, wie ich mir
immer mehr Geld zu Meubles, Parfums und jedem
nement des sogenannten Luxus verschaffen kann. Mein
etit zum Essen ist leider dahin; in diesem Zweige treibe
los noch das Frühstück mit einigem Interesse. Lesen
te ich manchmal sehr gern; ich weiß aber auf der
t kein Buch mehr, das Reiz für mich hätte."

In dieser Stimmung fürchtete er sich nun nicht we-
vor der bevorstehenden Rückkehr so vieler Menschen
Paris, die ihm überdies „halb verrückt" zu sein
nen. Er war entschlossen, dem Trubel zu entfliehen
die Welt, der er nun 24 Jahre gedient habe, gehen
assen, wie sie wolle. Seine ernstliche Meinung war,
seine politische Carrière mit den Ereignissen beendet
). Am 3. Juni begab er sich nach dem nahen Ba-
Zwischendurch lockte ihn indessen doch die Rückkehr
Kaisers, des Fürsten Metternich und so mancher
nde wiederholt aus seinem Asyle hervor. Seine Zeit
zwischen dem Aufenthalte in der Stadt und in Ba-
getheilt. Auch Metternich kam endlich nach letzterem
und nun entwickelte sich ein zerstreutes und buntes
llschaftsleben. Da gab es Liebesintriguen, Diners
L'Hombrepartien ohne Ende. Bald nahm der Fürst,
Wilhelm von Humboldt seine Zeit in Anspruch. Bald
n es die öffentlichen, bald die persönlichsten Angele-
eiten, die in der Muße des Badelebens verhandelt
en. Aber diese Muße sollte nicht allzu lange währen.
stere Beschäftigungen waren bestimmt, ihn aufs Neue
en Wirbel der Politik hineinzureißen und die Ansicht,
r von seiner Zukunft gefaßt hatte, Lügen zu strafen.
14. Sept. ward die badener Gesellschaft von der An-
t des Lord Castlereagh, des Fürsten Hardenberg, des
fen Nesselrode und anderer Minister in Wien benach-
igt. Der zu Paris beschlossene, allgemeine Congreß
sollte seinen Anfang nehmen. In einem sehr ernsten und
feierlichen Billet foderte Lord Castlereagh den Fürsten
Metternich auf, das große Geschäft je eher, je lieber zu
beginnen. Metternich kündigte den unverzüglichen Auf-
bruch von Baden an, und Gentz folgte dem Fürsten am
17. in die Stadt.

Ein neues Leben begann durch den Congreß für
Wien. Die Hauptstadt der österreichischen Monarchie
war zur Hauptstadt Europa's geworden. Hier concen-
trirten sich die wichtigsten Interessen der Gegenwart, hier
sammelten sich so viele staatsmännische Größen, so viele
Celebritäten, Glücksritter, Abenteurer und Neugierige je-
der Art. Die Anwesenheit der bedeutendsten Souveraine
mit ihren Höfen und Ministern erhöhte den Glanz der
kaiserlichen Residenz. In dem Elemente des heitern wie-
ner Lebens spiegelte sich etwas von der Lebensweise von
Berlin und Petersburg, etwas von den Sitten von Lon-
don und etwas von den Moden von Paris. Der Anlaß
des Congresses brachte von selbst eine festliche Stimmung
mit sich. Lustbarkeiten und Schaustellungen folgten sich
ununterbrochen. Die Mittelpunkte glänzender und üppi-
ger Geselligkeit waren vervielfacht; der reichste Lebensge-
nuß und die liebenswürdigste Gastfreiheit umgab und un-
terbrach die Sorgen der Diplomatie. Ein neues Leben
begann durch den Congreß für ganz Europa. Die Zeit
der kriegerischen Bewegung, so schien es, war vorüber;
die Zeit der friedlichen Verhandlungen hatte ihren Anfang
genommen. Nicht mehr das Schwert, sondern die Fe-
der sollte das Gesetz einer neuen Ordnung der Dinge
dictiren. Der Waffenarbeit folgte die Kopfarbeit, die
Thätigkeit der Völker ward durch die der Cabinette ab-
gelöst; die Kriegshelden durften feiern, und das Reich der
Diplomaten war herbeigekommen. Ein neues Leben be-
gann ebendeshalb für Gentz. Wo der Luxus die Tages-
ordnung war, mußte er sich in seinem Elemente fühlen.
Mit Behagen bewegte er sich auf dem glatten Parquet
der Salons. Kindisch freute er sich an dem Glanze und
Gepränge der Großen. Sterne, Bänder und anderer
Tand waren Gegenstände der Bewunderung für ihn. Mit
einem höheren Kunstgeschmacke wußte er die Freuden trüf-
felduftender Mahlzeiten zu würdigen. In der Zusam-
menstellung ausgesuchter Diners entwickelte er eine seltene
Virtuosität und Niemand überhaupt verstand es besser als
er, mitten in Sorgen und Geschäften „in aller Stille zu
genießen." Aber auch die politische Thätigkeit des Con-
gresses hatte den höchsten Reiz für ihn. Er besaß Eigen-
schaften, welche hier wie nirgends an ihrer Stelle waren.
Es gab größere Diplomaten; Gentz selbst kannte und ge-
stand seine Schwäche; er durfte sich nicht mit Talleyrand,
dem Diplomaten par excellence, messen und nicht mit
Humboldt, dem „sophisme incarné" des Congresses.
Es gab ebenso größere Schriftsteller und zwar größere
politische Schriftsteller; Gentz selbst sprach mit der höch-
sten Bewunderung von der Rhetorik, welche Görres da-
mals im rheinischen Merkur entfaltete. Aber nicht leicht
gab es einen Mann, in welchem die Talente des Diplo-
maten und die des Publicisten so in Eins verschmolzen
gewesen wären. Er war Staatsmann und Schriftsteller

60) Tagebuch von Gentz. Grenzboten a. a. O. S. 102.

in untrennbarer Einheit. Durch die seltene, zumal in unserem Vaterlande seltene Verbindung literarischer und politischer Talente hatte er sich allmälig zu der Stellung emporgeschwungen, die er gegenwärtig einnahm. Er war jetzt auf den Gipfel seiner Wünsche und an den seinem Wesen schlechthin gemäßesten Punkt gekommen. Wonach er verlangt, als er sich zuerst voll jugendlichen Ehrgeizes in die Salons der Stadion und Carysfort eingeführt sah, das hatte er jetzt, nach dem Sprüchworte, im Alter die Fülle. Als ein homo novus stand er mitten in dem illüstern Kreise der europäischen Diplomaten. Der Mann war und galt mehr als sein Amt. Die Anlage seiner Natur, seine Talente, seine Verdienste stellten den kaiserlichen Hofrath in gleichen Rang mit Männern, die durch Geburt, Stand und Amt als Congreßmitglieder figurirten. Seine politische Rolle zwar war keine selbständige. Er war eigentlich nur die Verdoppelung Metternich's. Seine Gesichtspunkte waren ohne Weiteres die österreichischen. So oft das Interesse des Staats, der ihn adoptirt hatte, mit denen anderer Staaten collidirte, so war seine Ansicht und Entscheidung unwiderruflich gebunden. Er war z. B. in der sächsischen Frage [61]), und nicht blos in dieser, der ausgesprochenste Gegner Preußens. „Die Unsern," schrieb Frau von Humboldt im Januar 1814, „liebt er nicht. Nun weiß ich, daß er sie verkleinert, verunglimpft, daß er schon jetzt nicht leiden kann, wenn die Welt voll ihres Ruhmes ist." Er war antipreußisch, nicht in jener leidenschaftlichen Weise der Überläufer, nicht wie sein Freund Adam Müller, sondern antipreußisch, weil er mit dem österreichischen Staatswesen mit Herz und Seele, durch persönliche und natürliche Sympathien zusammengewachsen war. Weitherziger aber und bedeutender als seine Politik war seine Thätigkeit. Eine Function zunächst gab es bei dem Congresse, welche dem Schriftsteller-Staatsmanne gleichsam von selbst zufiel und für die er prädestinirt schien. Gleich in einer der ersten vorläufigen und vertraulichen Conferenzen zwischen den Bevollmächtigten der vier Mächte war einstimmig der Beschluß gefaßt worden, ihm die Führung des Protokolls zu übertragen, und auch das nachmals gebildete Comité der Acht erkannte ihn ohne Weiteres als ersten Secretair an. Aber auch die mannichfache Thätigkeit, welche ihm in dieser Eigenschaft oblag, erschöpfte die Bedeutung seiner Stellung nicht. Herr von Gagern unterscheidet unter den zu Wien Versammelten eine eigne Classe von emsig Arbeitenden und wahrhaft Beschäftigten, und eine andere von Solchen, die sich darauf beschränkten, einzureden, oder den Impuls zu geben. Er zählt Friedrich von Gentz zu den Ersteren, und gibt ihm das Zeugniß, daß er innigeren Antheil an den Verhandlungen genommen und mehr Gewalt ausgeübt habe, als manche Andere, welche auf dem großen Bilde von Isabey portraitirt sind [62]). Verschiedene Parteien zu hören, streitende Ansichten und Interessen zu vermitteln ist Keiner geschickter als Gentz. Stets ist er bereit, Auskunft und Rath zu geben, oder thätige Hilfe zu leisten. Er ist Mitglied so mancher Commissionen und Ausschüsse. Er greift lebhaft in die mündliche Debatte ein. Er ist vor Allem der stets fertige Arbeiter, so oft es ein Referat, oder eine Redaction gilt. Bei allen diesen Dingen bewährt er im höchsten Grade jenes Talent, dessen er sich selbst ein Mal rühmt, „eine gewisse lichtvolle Ordnung in die verwickeltsten Materien zu bringen." Gleich die Abfassung einer ersten Declaration der vier Höfe zu Eröffnung des Congresses wird ihm übertragen. Ihm wiederum fällt die Schlußredaction sämmtlicher Congreßbeschlüsse zu. Von ihm rührt jene emphatische und declamatorische, nachher bei Seite gelegte Erklärung, worin sich die Mächte feierlich zu gemeinschaftlicher Aufrechthaltung des Friedens verpflichten wollten, her; von ihm in der Hauptsache die Declaration, welche der Congreß dem wiedererschienenen Napoleon entgegenwarf. Zu beschäftigt mit den unmittelbaren Congreßarbeiten, muß er die Publicistik nach Außen, von der er sich ja ohnehin mehr und mehr zurückgezogen, Andern überlassen. Aber nichtsdestoweniger hat er die Presse beständig im Auge. Leitend und diplomatisirend übt er auch hier seinen Einfluß. Er findet gelegentlich Zeit, der prager Zeitung einen Artikel über den Gang des Congresses zu octroyiren. Er macht seinem Herzen auf Anlaß der Feier des Todestags Ludwig's XVI. in erneuten Betrachtungen über den Geist der Revolution im österreichischen Beobachter Luft. Im Canzleistyle der Diplomatie endlich entledigt er sich des Auftrags, in demselben Blatte die Declaration der Mächte gegen Napoleon vor dem Publicum zu vertheidigen.

Es war bekanntlich am 7. März 1815, als die Nachricht von dem Aufbruche Napoleon's von Elba nach Wien gelangte. Anfangs nun war bei dieser Nachricht Alles gutes Muthes und die Tüchtigsten sahen in der heraufziehenden Kriegsgefahr nicht sowol eine Störung, als eine Förderung der Friedensarbeiten des Congresses. Selbst Gentz, wird erzählt, habe im ersten Augenblicke zu den Muthigen gehört; allein die Fortschritte Bonaparte's in Frankreich ließen bald keinen Zweifel, daß nur durch einen neuen ernsten Kampf die Gefahr beseitigt werden könne. Neben dem Entschlusse der Mächte, diesen Kampf aufzunehmen, tauchte unter diesen Umständen in Österreich auch die entgegengesetzte Ansicht, die einer diplomatischen und friedlichen Abfindung mit dem Verwandten des kaiserlichen Hauses, auf. Dieser Corruption der öffentlichen Stimmung zu widerstehen, war Gentz nicht gewachsen. Neuer Krieg und neue Unruhe war ihm das Widerwärtigste. Es wurde erzählt und wurde geglaubt, daß auch er vorübergehend dieser friedlichen Aussicht sich zugeneigt habe [63]). Aber noch war der Geist der Ritterlichkeit und des Rechtes weder in den Fürsten, noch in den Völkern erloschen. Noch ein Mal bahnte das Schwert Blücher's und Wellington's, die Tapferkeit der Preußen und

61) Vergl. das Schreiben an Dalberg, bei Schlesier V, 43.
62) Gagern, Mein Antheil an der Politik II, 39. 42. Für das Folgende vergl. ebendas. S. 52. 74. 113. 142. 161. 173. 176. 177. 250—254. 320—324. Pertz, Leben Stein's IV, 300; Grenzboten a. a. O. S. 105; Varnhagen, Der wiener Congreß, in den „Denkwürdigkeiten und vermischten Schriften" V, 50.

63) Varnhagen, Der wiener Congreß a. a. O. S. 106. 117. 118.

ändet den Diplomaten den Weg nach Paris. Nun erst Frankreich, so schien es, von der Revolution und von Napoleonismus völlig gesäubert, und nun zum ersten : wagte auch Gentz sich in die feindliche Hauptstadt. Juli bis zum December weilte er in Paris, um em neuen Friedenscongresse seinen Posten wie bei den er Verhandlungen einzunehmen. Unter seiner und Inardiere's Redaction kam endlich der Schlußtractat Stande [64]). Abermals war Friede. Zwischen den verainen war schon vor der Unterzeichnung desselben romantische Bündniß abgeschlossen worden, welches das heilige genannt hat. In Frankreich war die me Dynastie restaurirt, in ganz Europa das monarchi: Princip gegen die besiegte Revolution zu neuem Glanze raufgerichtet. Der Patriotismus mochte grollen über aatsweise Großmuth, mit der man das besiegte Frank: auf Kosten Teutschlands behandelte. Die Blücher Stein, die York und Gneisenau mochten über die giebigkeit Hardenberg's zürnen. Das preußische Volk te misvergnügt seine Aufopferungen mit dem Lohne ergleich bringen, welchen die Diplomatie ihm zuzu: n für gut fand. Gentz, der Mann des Friedens um Preis, Gentz, der Österreicher, Gentz, der Diplomat, dem zu Stande gekommenen Arrangement die Summe scher Weisheit und die Garantie einer glücklichen Zu: . Mit absolutem Optimismus identificirte er seine nlichen Sympathien mit der neuen Ordnung der ze. Im österreichischen Beobachter warf er sich zum ebner der Diplomatie auf und verkündete gegenüber bereits laut gewordenen Stimmen der Tadler, daß die Harmonie zwischen den Hauptmächten Europa's ommener und inniger gewesen," daß „die Dauer allgemeinen Friedens von allen Seiten verbürgt," ja, „der Augenblick gekommen sei, wo die Aussicht auf goldenes Zeitalter in Europa nicht mehr unter die Träume gehöre." Und im Salonstyl vertheidigte er t diese Aufstellungen gegen die Skepsis des Heraus: s des rheinischen Merkur [65]). In der achtungsvoll: Weise begegnete er den Angriffen eines Gegners, Redegewalt nicht anders als durch die höchste Mäßi: und Feinheit zu überbieten war. In diesem Zwei: fe aber zwischen der alten und der neuen, zwischen der matischen und der populären, der officiellen und der hängigen Publicistik geriethen zum ersten Male die n politischen Richtungen gegen einander, in welche von nun an der Gegensatz des Conservatismus und Revolution metamorphosiren sollte. Der Artikel gegen es war das Programm, mit welchem Gentz die po: e und literarische Stellung bezeichnete, die er fortan den Rest seines Lebens als Verfechter der Restau: onstendenzen und als Bekämpfer des Libera: us einzunehmen bestimmt war.

Nichts zwar lag weniger in seiner Absicht. Er ver: igte den Frieden, weil mit dem Frieden seine persön: lichste Stimmung coincidirte. Körperliche Leiden hatten ihm den Aufenthalt in Paris verbittert. Leidend brachte er die Wintermonate bis zum Mai 1816 zu. Er hatte in Paris von einem Libell gehört, welches gegen ihn vor: bereitet werde. Der Gedanke, in irgend einer Gestalt „persönlich vor's Publicum geschleppt zu werden," hatte ihm Abscheu erregt. Mehr als jemals sehnte er sich nach Ruhe. Er hätte am liebsten vergessen, daß er jemals ein Schriftsteller gewesen. Er hätte am liebsten aufgehört ein Staatsmann zu sein, und abermals, wie nach dem ersten pariser Frieden, sagte ihm ein inneres Gefühl, „daß seine politische Laufbahn ihrem Ende nahe." In der That widmete er die erste Zeit nach seiner Rückkehr von Paris vorzugsweise der Sorge für seine Gesundheit. Nur staats: wirthschaftliche Fragen interessirten ihn lebhafter. Stadion hatte 1816 das Finanzministerium übernommen, und an Stadion banden ihn die ältesten Verpflichtungen. Er nahm daher eifrig an den Reformen Theil, welche der neue Minister anstrebte. Er lieh demselben seinen Rath und seine Feder. Eine Reihe Gentzischer Artikel in der augsburger Zeitung war bestimmt, das Publicum zu be: ruhigen und die Maßregeln der neuen Verwaltung zu empfehlen und zu interpretiren [66]).

Allein auch die politische Wirksamkeit von Gentz war mit Nichten zu Ende. Nur eine Pause war eingetreten, um den Übergang zu Kämpfen und Anstrengungen zu be: zeichnen, welche denen seiner Jugend Nichts nachgaben. Durch die Beschlüsse von Wien und Paris war die Basis eines neuen Staatenrechts und einer neuen Regierungs: politik gelegt. Wie jedoch war diese Basis beschaffen? In der Erhebung der Nation lagen die positiven Keime zu einer Neugestaltung des staatlichen Lebens unseres Va: terlandes. Die Aufgabe wäre gewesen, den Geist, der sich im Befreiungskampfe geregt, in den Institutionen des Friedens zu fixiren. Dieser Geist war der Geist der Selbständigkeit eines freien Volkes, verbunden mit dem Geiste der Treue und Anhänglichkeit an die Fürsten. Es war das Bewußtsein der Zusammengehörigkeit des Einzel: nen mit dem Ganzen, gehoben von dem Stolze der selbst: thätigen Theilnahme an den Interessen des Staates. Es war das gerade Gegentheil von dem Geiste bureaukrati: scher Bevormundung, polizeilicher Überwachung, väterlich absolutistischer Fürsorge. Es war der Geist, welchen Stein zur Regeneration des preußischen Staates in Be: wegung gesetzt hatte und der in den wiederholten Ver: heißungen einer Repräsentativverfassung nachklang. Allein es gehörte ein mehr als gemeiner Sinn dazu, diesen Geist zu erkennen und zu würdigen, und ein mehr als gemeiner Kopf, ihm in dem Verfassungsleben einer politisch noch unerzogenen Nation eine dauernde Gestalt zu geben. Die Wenigen, welche großsinnig und einsichtig genug dazu waren, sahen sich bald zurückgeschoben. Die Mehrzahl derjenigen, in deren Händen die Leitung der Bundesan: gelegenheiten und die Leitung der Einzelstaaten ruhte,

64) Vergl. über die Thätigkeit Gentz's in Paris: Gagern, zweite pariser Friede S. 310. 311. 326. 327. 351. 65) beiden Artikel bei Schlesier II, 399 fg.

66) s. die Nr. XIX u. XX bei Schlesier 3. Bd. Wir ver: hehlen jedoch nicht, daß wir aus inneren Gründen die Gentzische Autorschaft für den zweiten dieser Artikel stark in Zweifel ziehen.

waren innerlich ohne Beziehung zu den sittlichen Motiven einer solchen Neugestaltung im Sinne und Geiste der Befreiungskriege. Kleinmüthig und kurzsichtig, begriffen sie ihre Aufgabe nicht als Regeneration, sondern als Restauration. Sie hatten alle Schrecken des Krieges und einer allgemeinen Umwälzung mit angesehen; in ihren Gemüthern setzte sich eine fanatische und ausschließliche Vorliebe für den Frieden und die Ruhe fest, wie immer diese Ruhe beschaffen, durch was immer für Mittel sie aufrecht erhalten würde. Sie waren Zeugen der Gräuel gewesen, welche von einer Massenherrschaft und von der Tyrannei des Pöbels unzertrennlich sind; sie verwechselten die Schreckensherrschaft eines Robespierre und St. Just mit der geordneten Selbstregierung eines freien Volkes; sie zogen aus jenen Erlebnissen und aus dieser Verwechselung den Schluß, daß die Völker unfähig seien, ihre eigenen Angelegenheiten zu betreiben, und daß für das Wohl der Gesellschaft am besten gesorgt sei, wenn die Menge von einzelnen staatsklugen Köpfen bevormundet und, je nach den Umständen, in väterlicher oder in zuchtmeisterlicher Obhut gehalten würde. Sie waren die Überlebenden einer Generation, welche sich durch Neuerungssucht bis zum Umsturze alles Bestehenden hatte fortreißen lassen; sie ließen sich ihrerseits zum Mißtrauen gegen alle Neuerungen fortreißen, und priesen — so sind die eigenen Worte Metternich's — „die Aufrechthaltung des Bestehenden" als den Gipfel der Staatsweisheit und als das Mittel „vielleicht auch dasjenige wieder zu gewinnen, was schon verloren ist."

In Österreich hatte diese Anschauung und diese Praxis die ältesten und tiefsten Wurzeln. Man ging hier in diesem Geleise schon seit dem unglücklichen Ausgange des Krieges von 1809. Die Anomalie dieses Krieges wieder gut zu machen, war das unausgesetzte Streben der dortigen Regierung gewesen. Es hatte hier 1813 keinen Aufschwung gegeben, wie in Preußen. Der österreichische Staat war der zusammengesetzteste, künstlichste, am schwersten zu regierende. Kein Staat hatte bei einer neuen Weltbewegung so wenig zu gewinnen, soviel zu verlieren, wie dieser. Ein Mann stand hier an der Spitze, der durch Charakter und Geistesgaben eine Personification der Restaurationstendenzen war. Es war der conservativ und reactionair gewordene Geist der Aufklärung, der ideenlose Verstand in höchster Potenz, eine echt österreichische Mischung von List und Pfiffigkeit mit Wohlwollen und Gutmüthigkeit. Wenn man daher in Preußen die frischen Triebe der Freiheit nur langsam, zögernd und halb unbewußt verkümmern ließ, wenn man hier, fast ohne es zu wissen oder zu wollen, von der Bahn der Verheißungen und von dem Testamente Stein's zurücklenkte, wenn man durch einen Scheinliberalismus sich fortwährend über das eigentliche Wesen der Restauration täuschte, so nahm dagegen Österreich und der Leiter des österreichischen Staates entschlossen die Spitze und verfolgte mit Klarheit und Consequenz die Ziele der Erhaltungs- und Rückschrittspolitik. Das System Österreichs und Metternich's aber war auch das System von Gentz. Es lag an sich in der Fortsetzungslinie der Polemik, die er früher gegen die Revolution gerichtet hatte, und es war nur die weitere Ausführung der Anschauungen, für die er unter der Leitung Metternich's schon 1813, 1814 und 1815 eingetreten war. Er hatte, um sich ganz mit diesem System zu identificiren, nur das Bewußtsein der Abhängigkeit von einem Anderen, des Verlustes seiner persönlichen Freiheit zu überwinden gehabt, und er hatte dieses Bewußtsein überwunden, seit er auf dem Congreß zu Wien eine Rolle gespielt hatte, welche seine Eitelkeit, wie seinen Ehrgeiz befriedigen konnte. Er war ein Zweiter geworden, der sich fast der Anerkennung und Selbständigkeit eines Ersten erfreute. Schon am Ende des Jahres 1813 hatte Kaiser Alexander ihn durch eine Decoration und durch ein eigenhändiges Schreiben geehrt, ja, ein kaiserlicher Ukas hatte ihn vor ganz Europa als den „Ritter der Gesetzlichkeit," als „Kämpfer gegen die unheilvolle Verblendung der Revolutionaire," als „Vertheidiger der echten Grundsätze der Staatsweisheit und Regierungskunst," als denjenigen Schriftsteller ausgerufen, „der den entschiedensten und mächtigsten Einfluß auf die Richtung der öffentlichen Meinung zur gefährlichsten Zeit gehabt habe." Belohnungen, Gunst und Ehrenbezeigungen ähnlicher Art waren ihm seitdem reichlich zu Theil geworden, und standen ihm in seiner gegenwärtigen Stellung beständig bevor[67]. Über den Glanz dieser Stellung verschmerzte er die Unfreiheit derselben. Alle weltlichen Rücksichten fesselten ihn an dasjenige, was er vor wenigen Jahren noch seine Sklaverei genannt hatte. Alle seine Überzeugungen, seine ganze Natur und Denkungsart gravitirten nach demselben Punkte, welcher jetzt der Mittelpunkt der europäischen Cabinetspolitik geworden war. Was Wunder, daß er, durch äußere, wie durch innere Bande gefesselt, sich in den Posten einlebte, welcher der nächste nach dem Posten Metternich's war? Er wurde der intime Rath des Fürsten in der Arbeit der Restauration, der treue Adjutant desselben in dem Kampfe gegen den Liberalismus. Der Vertheidigung Österreichs, der Durchführung der Erhaltungspolitik und des Bevormundungssystemes galten ohne Rückhalt von nun an die staatsmännischen und die publicistischen Anstrengungen von Gentz. Er widmete sich denselben mit einer Hingebung und Rüstigkeit, welche einer besseren Sache würdig gewesen wäre. Nie war sein körperlicher Zustand unleidlicher als während der Jahre von 1815 bis 1828. Aber unter beständigen Schmerzen, die seinen Körper zuweilen in gänzliche Ermattung warfen und sein Gemüth bis zur tiefsten Niedergeschlagenheit afficirten, war er ununterbrochen und zuweilen mit Heroismus für die Interessen thätig, an die er sein Herz gehängt hatte.

Es schien Anfangs, als ob die Restauration leichtes Spiel haben werde. Denn auf der Gegenseite stand in unserem Vaterlande vorzugsweise nur die von der Diplomatie zur Seite geschobene, von dem Geschäftsverstande im Stich gelassene Begeisterung. Die sittlichen Mächte,

67) Den vollständigen Nachweis über die zahlreichen Ritter- und Commandeurkreuze, deren Inhaber Gentz nach und nach wurde, s. im Neuen Nekrolog der Teutschen und im 2. Bande der österreichischen National-Encyklopädie.

he nicht praktisch werden durften, flüchteten sich unter Schutz der Romantik zurück. Die Freiheit, welche i zu realisiren keine Anstalt machte, wurde zum bleichen umelskinde, dessen Aufenthalt unter Blüthenträumen Der einheitliche teutsche Bundesstaat, wovon in der :klichkeit nur ein schwacher, in jeder Weise ungenügender ang ins Leben getreten war, verflüchtete sich in die :ische Traumgestalt mittelalterlicher Herrlichkeit. In die ise der Jugend zog sich der Patriotismus und Libera- mus zurück, und die Burschenschaften waren es, die Kaiser und Reich sangen. Es gab eine Restaurations- tik ohne Ideen und eine Studentenpolitik voll unklaren alismus und voll unpraktischer Illusionen. Bei Ge- nheit des Wartburgfestes kam bekanntlich dieser unreife heitsenthusiasmus zuerst in ungestümer und eclatanter ise zum Vorschein, und Gentz ergriff sofort diesen An- , um gegen die Excentricitäten und Jugendlichkeiten Wartburgredner, wie früher gegen die Declamationen Görres, eine Lanze zu brechen. Alles, in der That, die Artikel des Österreichischen Beobachters[68]) über die ulänglichkeit des jugendlichen Urtheils für die Entschei- g von Staatsfragen sagten, war vollauf berechtigt. sagten es zudem in einer geflissentlich milden und gen Weise, und wollten für die begangenen Übereilungen t sowol die Lernenden als die Lehrenden verantwortlich en. Nichtsdestoweniger waren sie eine schlechte Empfeh- z der Restaurationspolitik, denn sie enthüllten den ndirrthum ihrer Voraussetzungen. Es handelte sich die Frage, ob denn wirklich, wie bei dem Autodafé der Wartburg behauptet worden war, die Befreiung tschlands allein oder vorzugsweise durch die Völker eigeführt worden sei. Die richtige Antwort auf diese ge wäre ohne Zweifel die gewesen, daß die Befreiung er das Werk der Fürsten noch das der Völker, weder der stehenden Heere, noch das der Freiwilligen, sondern Werk der lebendigen, von Vaterlandsgefühl durch- ugenen Nationalkraft gewesen sei. Die Studenten hatten Frage wie Studenten beantwortet: Gentz beantwortete im Sinne des souverainen Diplomaten- und Polizei- tandes. Zuzugestehen, daß die Siege der letztverflos- n Jahre vorzugsweise den Völkern zu danken seien, de „die Umkehrung der gesellschaftlichen Verhältnisse den Tod aller öffentlichen Ordnung" zur Folge haben. er Feldzug von 1813 und 1814 war eine der Unter- nungen, die durch Tapferkeit und Enthusiasmus allein öglich gelingen können und bei welchen selbst das ızendste Verdienst der Ausführung dem höheren Ver- st der Einleitung und Anordnung nachstehen muß. Fürsten und ihre Feldherren, die an ihren Rathschlä- Theil hatten, haben das Größte verrichtet." Zwar den Völkern wurde nebenher ein diplomatisches Com- ent gemacht; ihrer „kindlichen Zuversicht und Bereit- igkeit, ihren preiswürdigen Anstrengungen, ihren helden- higen Aufopferungen" wurde Anerkennung gezollt; allein Wagschale ihrer Verdienste schnellte hoch in die Luft vor Überverdienste der Fürsten und der Cabinete. Daß endlich nur durch das Zusammenwirken Aller das große Unternehmen habe gelingen können, dies Zugeständniß lag zu nahe, als daß es der billig urtheilende Mann auszu- sprechen hätte versäumen sollen. Allein es ist charakteristisch, wie er es aussprach. Wenn er früher die großen Insti- tutionen britischer Freiheit bewunderte, so galt diese Be- wunderung mehr der Form als dem Geiste derselben. Er hatte jetzt keinen anderen Maßstab für die Größe der Be- freiungskriege. Hier wie dort entschlüpfte ihm der be- lebende Hauch und die sittliche Triebkraft der Dinge. „Die Feldzüge von 1813, 1814 und 1815 haben gezeigt, was unter guter Leitung die Riesenkraft einer harmonischen Bewegung in allen Gliedern des gesellschaftlichen Körpers vermag." Er verwechselte im Staate den Organismus der Freiheit mit einem wohl geordneten und klug dirigirten Mechanismus: er erblickte ebenso in dem Heldenthum einer um die kostbarsten Güter des Lebens kämpfenden Nation nur das Spiel einer künstlich gestellten und weise benutzten Maschine.

Aber wie hochmüthig Gentz und Genossen auf die Politik der Unmündigen herabsahen, wie sehr die officielle Publicistik mit ihrer Allwissenheit und Clairvoyance die Urtheile und Raisonnements der oppositionellen Presse ab- fertigte: so wenig fühlte man sich doch in der neuen Po- sition sicher. Man fürchtete die Stimmungen, die man nicht achtete. Der Unglaube an den Geist der Nation wurde zum Aberglauben an die immer noch umgehenden Geister der Revolution. Der „Zeitgeist" erschien als das Gespenst, das man bannen und verscheuchen müsse. Auf dem Congreß zu Aachen im Herbst 1818 wurde bekannt- lich die Bekämpfung dieses Zeitgeistes nach der Schilderung jener berüchtigten russischen Denkschrift zuerst in Aussicht genommen. Gentz war auf diesem Congresse abermals in seiner Eigenschaft als Protokollführer gegenwärtig. Im Voraus hatte er der Welt verkündigt, daß „Erhaltung, nicht Auflösung oder Umsturz," jeden Schritt der versam- melten Monarchen bezeichnen, daß die Sicherung des Friedens, „den jeder misverstandene Neuerungsversuch nur gefährden könnte," den Inhalt der Berathungen ausmachen werde[69]). Fast wörtlich bestätigte die Declaration von Aachen diese Voraussagungen, denn Gentz war es, welcher derselben die Eleganz seines euphemistischen Styles lieh und vorläufig die Reactionstendenzen des Absolutismus in die wohlklingenden Phrasen der heiligen Allianz hüllte. Er erklärte im Namen seiner Vollmachtgeber, daß jetzt und in Zukunft „le repos du monde" das Ziel der Ver- bündeten, und Gerechtigkeit, Eintracht und Mäßigung der Geist ihres Regimentes sein werde — „heureux," so schloß er, „de pouvoir consacrer désormais tous leurs ef- forts à protéger les arts de la paix, à accroître la prospérité intérieure de leurs états, et à réveiller ces sentimens de religion et de morale, dont le malheur des tems n'a que trop affaibli l'empire."

Allein unter dem süßen Worte des Friedens, der Volksbeglückung und der Wiedererweckung sittlicher und

68) Bei Schlesier III, 24 fg.

69) Artikel im Österreichischen Beobachter: „Über die Gerüchte vom bevorstehenden Congreß zu Aachen," bei Schlesier III, 60 fg.

religiöser Empfindungen versteckte sich ein System der Repression, der Bevormundung und der Verfinsterung, bestimmt, jede freiheitliche Entwickelung im Keime zu ersticken. Im Cabinet des Fürsten Metternich wurde dieses System des gegen den Volksgeist bewaffneten Staatsgeistes ersonnen, und sollte von Österreich aus sich über ganz Teutschland verbreiten. Bedächtig und umsichtig bereitete man sich zum Kampfe gegen den Geist des Jahrhunderts. Im Stillen schaffte man die Waffen herbei und entwarf man den Feldzugsplan. Vor Allem zuerst kam es darauf an, die Presse zu zähmen; denn die Kritiken, die Raisonnements, die Foderungen der Flug- und Tagesblätter hielten den Volksgeist beständig wach und waren die Verzweiflung der Männer der Ruhe um jeden Preis. Ununterbrochen hatte der von Metternich's Privatsecretair, Herrn von Pilat, geleitete Österreichische Beobachter sein Bestes gethan im Widerlegen von Gerüchten, im Aufklären von Meinungen, im Beschwichtigen oder Zurückweisen von Foderungen. Gentz war es, welcher bald selbst für dieses Blatt die Feder ergriff, bald die Feder seines „getreuen Pilat" inspirirte. Das jedoch war nur Vorpostengefecht. In der Bildung und Intelligenz wurzelte der Geist der Neuerung und der Opposition. Man konnte den Zeitgeist nicht hemmen, ohne selbst dem „unaufhaltsamen Fortschritt der gesellschaftlichen Entwickelung" seine Huldigung darzubringen. Man konnte der Intelligenz nur durch die Intelligenz beizukommen hoffen, und man konnte des gefährlichsten Feindes nur Herr werden, wenn man ihn irgendwie zum Bundesgenossen machte. Auf Gentz' Rath wurden unter der Leitung des Fürsten Metternich zu Anfang 1818 die „Wiener Jahrbücher der Literatur" begründet. Sofort benutzte Gentz dieses Organ zu einem Angriff gegen die Presse als solche. Gleich das erste Quartal der Zeitschrift brachte einen ausführlichen Aufsatz von ihm „über die Preßfreiheit in England," dem als Nachtrag ein anderer „über die Briefe des Junius" beigefügt war [70]. Noch ein Mal hatte er sich in die volle Rüstung des Schriftstellers geworfen. Aber freilich, nicht der Schriftsteller war es, welcher sprach, sondern der Staatsmann. Die Absicht war, der Macht der Presse einen Stoß beizubringen, welcher wo möglich tödtlich sein sollte. Die Absicht war, durch eine wissenschaftliche Discussion die öffentliche Meinung auf den Schlag vorzubereiten, welchen die Restaurationspolitik gegen die Preßfreiheit zu führen gedachte. Verwegenes Unternehmen, fürwahr, dem teutschen Volke, wie unser Dahlmann sich ausdrückt, „die Censur einreden zu wollen!" Verwegen war das Unternehmen an sich, doppelt verwegen, da es von einem Schriftsteller ausging, der, trotz alles Conservatismus, in seiner früheren literarischen Periode die Preßfreiheit stets aufs Lauteste gepriesen und gefodert hatte. Nicht blos in jenem Sendschreiben an den König von Preußen, sondern unzählige Male. Er hatte das Censursystem als ein unwürdiges, thörichtes und erfolgloses System bezeichnet, die Freiheit der Presse als integrirenden Bestandtheil und als eine der großen Schutzwehren der besten Verfassung der Welt mit dieser zugleich präkonisirt, sie das kostbarste Privilegium genannt, dessen der Engländer sich erfreue, sie gefodert, weil sie allein die Mittel enthalte, für welche keine Inquisition der Censoren Ersatz bieten könne, die Mittel, Gericht zu halten über schlechte Schriftsteller und die öffentliche Meinung zu läutern durch den Geist der öffentlichen Meinung selbst. „In den trüben und tiefgedrückten Zeiten, in welche das Schicksal uns warf" — so waren seine Worte im J. 1805 — „wird wol kein edles Gemüth über die britische Preßfreiheit klagen; beschädigt werden Wenige von ihr, eine Wohlthat ist sie für Viele, ein Trost für Alle: aber Tyrannen verabscheuen sie, als die letzte Zunge, die der Menschheit noch übrig blieb, um ihnen offen ins Angesicht zu fluchen." Aber derselbe Mann, welcher früher seine Wirksamkeit für die gute Sache durch die Chicanen der Censur gehemmt und genirt fand, sah jetzt Dasjenige, was ihm nun als die gute Sache galt, durch die Freiheiten einer rastlos arbeitenden oppositionellen Schriftstellerei gefährdet. Er fühlte die Angriffe derselben mit nervöser Empfindlichkeit, mit der Empfindlichkeit der Schwäche und der Furcht, mit dem Widerwillen etwa, womit ein vornehmer Herr sich auf einem Jahrmarkte von einer plebejischen Volksmasse umdrängt sieht. Die rüstige Schreiblust, womit er sich ehemals durch den dicksten Haufen Bahn brach, war von ihm gewichen. Er machte täglich die Erfahrung, daß seine elegantesten Beobachterartikel weniger wirkten als der plumpste Artikel irgend eines obscuren Scribenten der Bremer Zeitung. Es war nicht in seiner Gewalt, das pikante Geschwätz eines De Pradt oder die „teuflische" Beredsamkeit eines Görres zu überschreiben. Dagegen hatte er inzwischen die Süßigkeit der Macht, die Bequemlichkeit des polizeilichen Maßregelns gekostet. Diese Waffe hatte er vor seinen Gegnern voraus, und er beschloß, von derselben Gebrauch zu machen. Noch immer, oder vielmehr von Neuem waren die Zeiten „trübe und tiefgedrückt," aber es war nicht mehr der Druck des Bonapartismus, sondern der Druck kam aus den Regionen, in welchen sich Gentz selbst befand. Zeus war im Unrecht: da griff er zum Blitz und Donner. In den Censurnoten zu Schneller's „Geschichte von Österreich" und in der Unterdrückung dieses Nichts weniger als ausschweifenden und gefährlichen Werkes liegt eine Probe vor, wie er selbst das Censoramt handhabte [71]. Er gab vorläufig in doctrinärer Erörterung eine Probe seiner Verwegenheit und eine noch stärkere seiner Perfidie. In der That, er schrieb jenen Jahrbücheraufsatz nach dem frommen Grundsatz, daß der Zweck das Mittel heilige, und mit der Geschicklichkeit eines Mannes, der die Kunst des Distinguirens in der Schule der Jesuiten gelernt hätte. In England stand das Ministerium Castlereagh am Ruder, und die Presse unterhielt die wüthendste Agitation gegen eine Regierung, welche zwar den Conservatismus von Pitt, aber weder die Talente, noch die Verdienste dieses großen Staatsmanns für

70) s. bei Schlesier II, 33 fg., bei Weick V, 59 fg.

71) s. die Vorrede des angeführten Werkes, dessen Erscheinen (Stuttgart 1828 u. 1829.) nur durch die Auswanderung des Verfassers aus Österreich möglich wurde.

sich hatte. Grund genug für Gentz, um nunmehr die englische Preßfreiheit als den verderblichsten Misbrauch zu schildern. Diese Preßfreiheit ist ihm in Wahrheit „Preßanarchie,“ und jene Briefe, von denen ihr Urheber sagte, daß sie so lange gelesen werden würden, wie die Bibel, müssen ihm dienen, um dem Gemälde die schwärzesten Farben zu leihen. Aber trotz dem ist die Meinung nicht, daß die Presse unfrei sein solle. Alle Ausführungen scheinen den Geist der Billigkeit, der Mäßigung und des Wohlwollens zu athmen. Unbedingte Preßfreiheit nämlich ist ja gewiß eine Unmöglichkeit, welche im Ernste Niemand wollen kann. Es handelt sich also nur darum, ob diese Freiheit durch Polizeigesetze oder durch Strafgesetze beschränkt werden müsse. Für das Letztere freilich stimmt die öffentliche Meinung und stimmen die Schriftsteller. Allein die Erfindung eines guten Preßgesetzes ist bei der unbestimmbaren Natur der hier in Rede stehenden Vergehen kein leichteres Problem als das von der Quadratur des Cirkels. Ein solches Gesetz würde, wenn es der Sicherheit des Staates genügende Garantien bieten sollte, die Freiheit des Schriftstellers so gut wie vernichten; es würde auch die unschuldigsten Hände lähmen; es würde von so Drakontischer Strenge sein, daß kein Schriftsteller mehr wagen würde, die Feder zu ergreifen. Und weiter. Die nothwendige Unvollkommenheit jedes Preßgesetzes bringt es mit sich, daß der Spruch des Gesetzes durch den Spruch des Richters ergänzt werden muß. Aber eben damit überschreitet der Richter seine richterlichen Functionen. Er wird unvermeidlich zum Censor, und man entgeht also der polizeilich-politischen Censur nur, um der Censur der Juristen in die Hände zu fallen. Alle Vorzüge der ersteren nun verspricht Gentz in einem späteren Artikel auseinanderzusetzen. Dieser spätere Artikel erschien niemals; aber hier schon und vorläufig — so sehr liegt ihm die Freiheit der Schriftsteller am Herzen! — erklärt er es für mindestens problematisch, „ob wirklich durch die juridische Censur die schriftstellerische Freiheit besser gesichert und garantirt sei, als durch die politische!“

Auf die Vorarbeit folgte bald genug die wirkliche Ausführung. Im J. 1819 kam der Reactionseifer der Cabinete zu voller Blüthe und die reactionaire Theorie wurde praktisch. Die Aufregung der studirenden Jugend war seit dem aachener Congresse und seit dem Bekanntwerden der Stourdza'schen Denkschrift noch gewachsen. Die That Sand's hatte die zwiefache Krankheit verrathen, die unser politisches Leben befangen hielt. Die Regierenden beschlich eine kindische Furcht. Man wähnte sich von Verschworenen und Meuchelmördern umringt. Man fürchtete, oder gab vor, zu fürchten, daß eine allgemeine Umwälzung in Teutschland beabsichtigt werde. In Preußen begann jene Demagogenhetze, durch welche der Staat der Intelligenz die Polizeimethode Metternich's adoptirte. Es war Zeit, das Eisen zu schmieden, die Reaction zu systematisiren und den Geist der Unruhe, der Neuerung und des Fortschritts mit vereinten Kräften in der Wurzel anzugreifen. Von Wien aus erging die Einladung zu den karlsbader Conferenzen. In vertraulicher Berathung sollten hier die Maßregeln vorgesehen werden, welche gemeinsam in allen einzelnen Bundesstaaten zur Unterdrückung der angeblichen revolutionairen Umtriebe und demagogischen Verbindungen ergriffen werden müßten. Der längst vorbereitete Feldzugsplan, die gemeinschaftliche Arbeit von Metternich und Gentz, wurde den in Karlsbad versammelten Diplomaten vorgelegt. Wiederum fungirte Gentz, wie leidend auch eben jetzt sein körperlicher Zustand war, neben dem Baron von Plessen als Protokollführer der Conferenzen und als Federführer des Fürsten [72]). Ihm gebührt das traurige Verdienst, die wichtigsten der Vorschläge, um die es sich handelte, formulirt und präcisirt zu haben. Seine Sophistik war es, welche der Reaction ihre Pointen zurecht zu machen, seine Rhetorik, welche die Überzeugungen der Gesandten und Minister zu überreden verstand. In einigen kleinern teutschen Staaten bestand ein gewisses Maß von Preßfreiheit und bestanden repräsentative Verfassungen. Ebendies waren die beiden Hauptfesten des Geistes, auf dessen Vernichtung es abgesehen war. Es galt, dieselben unschädlich zu machen. Es galt, sämmtliche Staaten des Bundes wenigstens annähernd auf das gleiche Niveau des österreichischen Polizeirégimes zurückzubringen. Es galt zu diesem Ende, sich mit dem 18. und mit dem 13. Artikel der Bundesacte auseinanderzusetzen, — und Gentz war der Mann, dessen exegetische Gewandtheit, dessen Diensteifer und reactionairer Fanatismus der Aufgabe am meisten gewachsen war, aus Weiß Schwarz zu machen. Ohne Mühe erkennt man in den von dem Fürsten Metternich dem Congresse vorgelegten „Grundlinien eines Beschlusses zur Verhütung des Misbrauchs der Presse“ [73]) dieselbe Feder, welche bereits in den wiener Jahrbüchern die Censur angepriesen hatte. Es wird mit Hinweis auf die Preßzustände in Frankreich und England als ein Axiom ausgesprochen, daß Präventivanstalten allein den ferneren Fortschritten der mit der Presse verbundenen Übel die Spitze bieten können und es wird als unzweifelhaft bezeichnet, daß die Worte des 18. Artikels der Bundesacte, welche gleichförmige Verfügungen über die „Preßfreiheit“ in Aussicht stellten, „nach allen Regeln einer gesunden und aufgeklärten Politik auf nichts Anderes gezogen werden sollten, als auf eine wohlgeordnete, liberale, in sämmtlichen Bundesstaaten möglichst gleichförmig verwaltete Censur.“ Noch feiner aber und ebendeshalb noch perfider war die Auslegung des 13. Artikels, wie sie Gentz unter seinem eigenen Namen in einer besonderen Denkschrift unternahm [74]). Die Bundesacte nämlich, so führte er aus, verheißt „landständische Verfassungen,“ sie verheißt keineswegs „Repräsentativverfassungen.“ Beides ist himmelweit von einander verschieden. Landständische Verfassungen sind die, in welchen Mitglieder oder Abgeordnete durch sich selbst bestehender Körperschaften ein Recht der Theilnahme an der Staatsgesetzgebung ausüben, Repräsentativverfassun-

72) Welcker, Wichtige Urkunden für den Rechtszustand der teutschen Nation (Mannheim 1844.) S. 107. 73) Ebendaselbst S. 193 fg. 74) „Über den Unterschied zwischen den landständischen und Repräsentativverfassungen.“ Ebendaselbst S. 220 fg.

gen dagegen solche, in denen die Abgeordneten nicht die Gerechtsame und Interessen einzelner Stände, sondern die Gesammtmasse des Volkes vorzustellen berufen sind. Jene ruhen auf der natürlichen Grundlage einer wohlgeordneten bürgerlichen Gesellschaft, diese dagegen sind stets in letzter Instanz auf dem verkehrten Begriffe der Volkssouverainetät gegründet. Jene sind ihrer Natur nach der Erhaltung aller wahren positiven Rechte und aller wahren im Staate möglichen Freiheiten günstig; diese dagegen haben die beständige Tendenz, das Phantom der sogenannten Volksfreiheit, d. h. der allgemeinen Willkür, an die Stelle der bürgerlichen Ordnung und Subordination und den Wahn allgemeiner Gleichheit an die Stelle der unvertilgbaren, von Gott selbst gestifteten Standes- und Rechtsunterschiede zu setzen. Landständische Verfassungen entspringen aus den für sich bestehenden, nicht von Menschenhänden geschaffenen Grundelementen des Staats; Repräsentativverfassungen sind die Frucht entweder der Gewalt, oder der Willkür. Nur mit jenen ist eine einheitliche Staatsverwaltung möglich, wogegen diese auf dem Grundsatze der Theilung der Gewalten beruhen und somit nothwendig zur Anarchie führen. Allenthalben, wo das Repräsentativsystem die Oberhand gewann, hat man Ministerverantwortlichkeit, Öffentlichkeit der Verhandlungen, unbeschränkte Preßfreiheit und unbeschränktes Petitionsrecht als unerläßliche Attribute desselben betrachtet, — lauter Anstalten und Freiheiten, die mit den ersten Bedingungen einer monarchischen Regierungsform unverträglich sind. Nur kaum können große und starke Staaten mit derartigen Verfassungen bestehen; kleine und schwache Staaten gehen unausbleiblich durch dieselben zu Grunde. Ihr Bestehen in einzelnen Bundesstaaten ist überdies mit den dem teutschen Bundestage beigelegten Rechten und Pflichten schlechterdings unvereinbar. Nur Eins mithin bleibt übrig, nur ein einziger Pfad „verspricht Rettung." „Wenn denjenigen teutschen Fürsten, die bei der Bildung ihrer Verfassungen den einzig wahren, einzig zulässigen Sinn des Artikels 13 der Bundesacte verfehlten, nicht zu einer geschickten und anständigen Rückkehr die Hand geboten werden kann, so bleibt uns Allen Nichts übrig, als dem Bunde zu entsagen."

Ein solides Stück Reaction, wie man sieht, und abermals eine gute Dosis sophistischer Distinctionskunst! Etwas Mittelalter, etwas Gottesgnadentheorie und ein Überfluß von Polizeiweisheit. Im Hintergrunde der Durchblick auf eine historisch und philosophisch gestützte staatsrechtliche Doctrin, im Vordergrunde die Appellation an die Bedürfnisse der Gegenwart und an den Nothstand der von Revolution und Anarchie bedrohten gesellschaftlichen Ordnung. Die Form des von Oben her absolutistisch und polizeilich regierten Staats durch die Lehre des Naturwuchses und der göttlichen Einsetzung aufgestutzt; diese phantastische Lehre wiederum durch die nüchternsten Reflexionen und durch die prosaischeste Staatsraison überdeckt. Auf der einen Seite die Pfiffigkeit Metternich'scher Regierungspraxis; auf der andern Seite einige Lehnsätze aus Adam Müller's Elementen der Staatskunst. Ein schillerndes Gemisch, mit Einem Worte, von Romantik und von dem, was das gerade Gegentheil aller Romantik ist. Man könnte nun meinen, daß Gentz mit der Romantik lediglich cokettire und daß er die Mystik des Staatsrechts lediglich zur Verstärkung der beabsichtigten Wirkung zu Hilfe rufe. Man könnte vielleicht sogar meinen, daß irgend eine Gesinnung hinter allen diesen Ausführungen gar nicht zu suchen sei und daß alle diese Sophistik nichts weiter als bestellte Arbeit sei. Die unbestreitbarsten Zeugnisse liegen vor, daß es sich anders verhält. Die Wahrheit ist, daß Gentz in dieser Blüthezeit der Reaction ein wenig an die Mystik glaubte, mit welcher er das Bild des Polizeistaates auffärbte. Die Wahrheit ist, daß er für jetzt, ganz ähnlich wie früher bei seinem Kampfe für die nationale Befreiung, ein wenig von der Romantik angesteckt war, deren Anschauungen er in die Prosa der Reaction hineinwebte. Die Wahrheit endlich ist, daß er ohne Zweifel das volle Bewußtsein seiner Sophistik, zugleich jedoch die volle Überzeugung hatte, daß der große Zweck der Restauration solche Mittel vertrage und heilige. Er beging seine Perfidien mit Pathos; er ergriff, wie Rahel sich ausdrückt, das Unwahre mit Wahrheitsleidenschaft. Die karlsbader Conferenzen waren zu Ende gegangen. Ihr Erfolg hatte die Erwartungen Metternich's übertroffen. Nicht blos die von dem österreichischen Cabinete entwickelten Ansichten über die Presse und über die Repräsentativverfassungen, sondern auch die Vorschläge über Abfassung einer Bundes-Executionsordnung, über die Überwachung der Schulen und Universitäten, über die Bildung einer Central-Untersuchungscommission hatten den Beifall der versammelten Diplomaten erhalten. Gentz durfte die Beschlüsse von Karlsbad in einer eleganten Ausarbeitung zusammenstellen [75]), — einer Ausarbeitung, deren stylistischen Reizen man Gerechtigkeit widerfahren lassen muß, wie sehr man die darin vorgetragenen Grundsätze und die darin empfohlenen Maßregeln perhorresciren mag. Diese Gentzische Arbeit bildete das Vorwort, mit welchem die kaiserliche Präsidialgesandtschaft die karlsbader Beschlüsse dem Bundestage zu Frankfurt am 20. Sept. vorlegte, und unverzüglich und einstimmig erhielten dieselben die Sanction des Bundes. Aber noch war das Werk nicht vollendet. Grade die Hauptgefahr, die Existenz ständischer Versammlungen war durch diese Bundesbeschlüsse noch nicht beseitigt. Abermals lud das österreichische Cabinet die teutschen Regierungen zur Beschickung eines neuen Reactionsconvents nach Wien, und abermals versah Gentz bei den am 25. Nov. eröffneten Ministerialconferenzen das Amt des Protokollanten. Aus der Zeit nun unmittelbar vor und während dieser Conferenzen rühren die Zeugnisse, die uns einen Einblick in die Gesinnung, die Motive und den innern Pragmatismus seiner Wirksamkeit gestatten. In der That, er glühte von verblendetem Reactionseifer. In einem Beobachterartikel gegen das französische Journal „Minerva" [76]) vertheidigte er die karlsbader Beschlüsse

75) S. die Protokolle der Bundesversammlung vom J. 1819 (8. Bd. 3. Heft); auch bei Schlesier III, 157 fg. 76) Bei Schlesier III, 178 fg.

und verfocht darin mit Nachdruck jene Auslegung des 13. Artikels der Bundesacte, mit welcher nunmehr Ernst gemacht werden sollte. Aus der Correspondenz mit Adam Müller aber schöpfte er Stärkung zu den bevorstehenden Arbeiten. Der romantische Staatsphilosoph hatte nicht versäumt, seinen Eifer anzufachen; er hatte gefodert, daß die negativen Maßregeln der Repression durch positive Erklärungen über das große Werk der staatlichen und gesellschaftlichen Restauration ergänzt würden. Gentz war vollkommen damit einverstanden. Er fühle, schrieb er, die Wahrheit dieser Foderung in tiefster Seele, er werde als Grundsatz die Lehren seines Freundes fortwährend in sich walten lassen; er zweifle nicht, daß er sich über diesen „positiven Gang" mit Müller und „allenfalls mit unserem Marschall Vorwärts" leicht werde einigen können. Soweit also war die Romantik in ihm eine wirkliche Macht. Auch ein Artikel über französische Zustände vom December dieses Jahres trägt eine entschiedene religiöse Färbung [77]). Aber der Romantik freilich hielt auch jetzt, auch dem Freunde gegenüber, jene praktische Klugheit die Wage, für die er in seinem „Marschall Vorwärts" ein so leuchtendes Vorbild hatte. Er ermahnte daher den Freund zur Geduld. Der Kampf habe kaum angefangen, obgleich die erste Schlacht glorreich gewonnen sei. Nur aus mancherlei Wechsel von Glück und Unglück, Vordringen und Zurückgeworfenwerden könne der endliche Sieg errungen werden. Erst müsse man praktisch ausmitteln, quid valeant humeri, quid ferre recusent, erst sich klar machen, wo man stehe und wie man stehe, erst im eigenen einheimischen Rathe und weiter mit sämmtlichen Bundesgenossen über Plan und Richtung, Maß und Ziel, über die Wahl des Zeitpunkts und alle andern Erfodernisse einig sein [78]). So waren die Gesinnungen, mit denen er sich in die Arbeiten hineinwarf, die seiner warteten. Die wiener Schlußacte bekanntlich war die Frucht der wiener Berathungen. Man weiß, wie dieselbe es verstand, die Berechtigung der landständischen Verfassungen auf ein Minimum zu reduciren. Am 14. Dec. hatte die letzte und wichtigste Sitzung der Commission zur Bestimmung des 13. Artikels der Bundesacte stattgefunden. Gentz hatte derselben beigewohnt. Seine Bemühungen um diesen Artikel waren endlich mit Erfolg gekrönt worden. Das sei ein Tag, schrieb er daher in sein Tagebuch, „wichtiger als der bei Leipzig;" er habe „seinen Theil gehabt an einem der größten und würdigsten Resultate der Verhandlungen unserer Zeit!" [79])

Drohendere Wolken indessen zogen an dem politischen Horizonte herauf. Es gab noch andere Feinde als die teutschen Burschenschaften, als die teutsche Presse und die teutschen Ständeversammlungen. Nicht nur der Zustand Frankreichs gab fortwährend zu den ernstesten Besorgnissen Anlaß. Nicht nur die Artikel französischer Oppositionsschriftsteller, die Reden und Auftritte in der Deputirtenkammer foderten wiederholt die Polemik des österreichischen Beobachters heraus. Noch waren die Diplomaten in Wien versammelt, als sie die Nachricht von der Ermordung des Herzogs von Berry und von dem Ausbruche der spanischen Revolution erschreckte. Dem Beispiele von Spanien folgte Neapel und Portugal. Gekrönte Häupter waren durch die bewaffnete Macht zu Concessionen an den Geist der Neuerung gezwungen, volksmäßige Institutionen waren ertrotzt worden. Gewaltherrschaft und Misregierung hatte Verschwörungen und Empörungen erzeugt. Die Hergänge sowol auf der pyrenäischen, wie auf der appeninischen Halbinsel hätten eine Lection für die Leiter der teutschen Congreßpolitik sein können, wenn sie nicht über alle Lectionen hinaus gewesen wären. Sie verstanden die vergangene und die gegenwärtige Geschichte, wie Geschichte von jeher verstanden worden ist. Sie legten sie aus, so etwa wie zu allen Zeiten die Bibel ausgelegt worden ist. Sie suchten darin die Bestätigung ihrer politischen Anschauungen, und sie fanden, was sie suchten. Sie bestärkten sich in der Überzeugung, daß der Bestand aller staatlichen und gesellschaftlichen Ordnung durch die überall verbreiteten Grundsätze der Neuerung gefährdet sei. Sie verhärteten sich trotz aller weltmännischen Gewandtheit und Pfiffigkeit in der ungereimten Praxis, die sich auf die zwei Maximen reducirte: Revolutionen zu unterdrücken und Reformen nicht zu gestatten. Von allen am wenigsten war der Fall mit Neapel geeignet, den Führer der europäischen Reaction andern Sinnes zu machen. An der Ruhe Italiens war Österreich unmittelbar interessirt, und die Nähe der Gefahr foderte zu den schleunigsten Gegenmaßregeln auf. Ein Theil der Armee wurde mobil gemacht. Jede Anerkennung der in Neapel vorgegangenen Staatsveränderung wurde bestimmt verweigert. Die Berufung eines neuen Congresses endlich erschien als der beste Weg, das österreichische Interesse als ein allgemein europäisches darzustellen. Gegen die bloße Möglichkeit einer Umwälzung waren die früheren Ministerialconferenzen mit einem Erfolge abgehalten worden, zu welchem sich die Reaction glaubte Glück wünschen zu dürfen. Der wirkliche Ausbruch und das Gelingen von Revolutionen in mehren Ländern Europa's gab nunmehr den Anlaß zu einer Reihe souverainer Congresse. Troppau, Laybach und Verona bilden die Stationen des Kreuzzugs, welchen die Reaction gegen die Bewegungen der Völker beschloß. Der Name Gentz ist unzertrennlich auch mit diesen Congressen verbunden. Der unvermeidliche Begleiter von Metternich, der permanente Secretair des reactionairen Concerts protokollirte er die Beschlüsse und stylisirte er die Manifeste der Souveraine und ihrer Bevollmächtigten. Ein kranker Mann, reiste er am 15. Oct. 1820 zu dem Congresse über die neapolitanischen Angelegenheiten nach Troppau. Die gewaltsame Unterdrückung der neapolitanischen Revolution ward beschlossen, und Gentz hatte der Welt im Namen der Mächte zu verkündigen, daß dieselben Grundsätze, welche sie vereint hätten, um Europa „von dem militairischen Despotismus eines einzelnen, aus der Revolution hervorgegangenen Menschen zu

77) Der Artikel über die verweigerte Zulassung von Grégoire in die Deputirtenkammer. (Schlesier III, 206 fg.) 78) Brief an Müller vom Ende October 1819. (Schlesier V, 73 fg.) 79) Augsburger Zeitung vom 29. Sept. 1844.

befreien" sie bestimmen müßten, „auch gegen die neue in der Entwickelung begriffene revolutionaire Gewalt einzuschreiten." In Laybach sofort sollte das angefangene Werk vollendet und durch die Zustimmung König Ferdinand's selbst sanctionirt werden. Kaum, daß die aufs Äußerste geschwächte Gesundheit von Gentz die Anstrengungen der Reise von Troppau nach Wien, von Wien nach Laybach aushielt. Nichtsdestoweniger war er von Ende Januar 1821 bis Ende April unausgesetzt mit den großen Arbeiten beschäftigt, die seine Stellung ihm auferlegte. Mehr als das. Er fand nebenher noch Muße und Kraft zu anderweitigen publicistischen Arbeiten. Aus dem Februar dieses Jahres datirt das Exposé über die in Österreich seit Stadion's Eintritt in die Verwaltung ergriffenen Finanzmaßregeln[80]). Als Benjamin Constant sich hatte verleiten lassen, eine in Teutschland anonym erschienene Schrift über die Staatsverwaltung des Fürsten von Hardenberg für ein officielles Document der Gesinnungen des Staatskanzlers auszugeben und daraus den bevorstehenden Sieg der constitutionellen Principien in Preußen zu folgern: — wie hätte er sich da die Gelegenheit können entgehen lassen, „die revolutionaire Taktik," die literarisch-politischen Finten und Umtriebe der französischen Oppositionsschriftsteller zur Lehre und Warnung des teutschen Publicums zu enthüllen[81])! Aber seine Feder fand endlich ein noch lohnenderes und für ihn erfreulicheres Thema. Der Congreß von Laybach ward zu einem neuen Triumphe für die Reaction. Die Waffenerfolge der Österreicher vollendeten den Sieg der Diplomatie. Niemals endete eine Revolution schmählicher als diese neapolitanische; niemals ist eine feigere Flucht gesehen worden, als die jener „Bruttier, Hirpiner und Samniter," die unter dem Befehle von Pepe und Carascosa die Constitution bis auf den letzten Blutstropfen zu vertheidigen geschworen hatten. Die Nachricht von diesen Ereignissen gab Gentz seine ganze Laune wieder. Er hat Nichts, weder vorher noch nachher, geschrieben, was auch nur von Weitem dem „Eingesandt" in der augsburger Zeitung gleichkäme, worin er die Geschichte der Tage von Rieti, Canetra und Antrodocco erzählte[82]). Er verstand sich auf steife Eleganz, auf gemessene Würde, auf dialektische Ausführung, auf phrasenreiche Rhetorik, aber niemals sonst auf die Kunst der anschaulichen Malerei, der lebendigen Erzählung, des drastischen Effects. Die seltsamen und pittoresken Scenen in den Abbruzzen gaben seiner Phantasie einen ungewöhnlichen Schwung, und die Vorstellung von jenen rebellischen Milizen, gegen welche Falstaff's Soldaten als Helden gelten konnten, öffnete eine ihm sonst verschlossene Ader des Witzes. Er schrieb jenen Artikel mit einer den Ereignissen selbst entnommenen Lebendigkeit und mit dem Humor eines Mannes, der eine große Gefahr plötzlich in Nichts zerrinnen sieht; er schrieb einen Artikel, der die Lacher auf die Seite der Congreßpolitik brachte und welcher ebendeshalb ohne Zweifel wirksamer war, als das feierliche Manifest, mit welchem auch dies Mal die Versammelten ihre Thätigkeit schlossen. Und freilich war die Freude über das Gelingen der Contrerevolution, über die Siege Österreichs und die Erfolge der Metternich'schen Politik das Einzige, was ihn aufrecht erhielt. Denn so lange zwar als die Congreßarbeiten ihn beschäftigten, überwand er alles Unbehagen seiner körperlichen Zustände. Allein die Geschäfte gingen zu Ende und alle seine Übel schienen sich zu verdoppeln. Die Gliederschmerzen, die ihn plagten, waren noch das Geringste seiner Leiden. Eine dumpfe Trägheit überfiel ihn während mehrer Stunden jedes Tages; Unlust und Niedergeschlagenheit bemächtigten sich seines Gemüths. Bäder und andere Mittel, die er nach seiner Rückkehr von Laybach anwandte, machten das Übel nur ärger. Aber auf seinem Posten harrte er nichtsdestoweniger aus. Seine allezeit fertige Feder ward unter Anderm verwandt, um einem so gefährlichen Publicisten, wie der Verfasser des „Manuscripts aus Südteutschland" entgegenzutreten, als dieser die teutschen Fürsten zur Emancipation von Österreich aufgerufen hatte[83]). Sie fehlte den Souverainen und Ministern nicht, als diese im Herbste 1822 in Verona versammelt waren, um wo möglich die Quelle der revolutionairen Bewegung in Spanien zu verstopfen und um gleichzeitig ihr Verwerfungsurtheil über den Aufstand der Griechen auszusprechen.

Augenscheinlich indessen waren die europäischen Verhältnisse bei einem Wendepunkte angelangt. Die Zeit war gekommen, wo die Grundfesten der heiligen Allianz erschüttert werden sollten. Es gab keinen Congreß wieder wie zu Verona. Niemals nämlich seit den großen Friedensschlüssen war die englische Politik vollkommen identisch gewesen mit der Politik der continentalen Reaction. Die Instructionen, mit denen der Herzog von Wellington als britischer Bevollmächtigter in Verona erschienen war, datirten noch aus der ultratoryistischen Verwaltung Castlereagh's und dennoch hatten sie einen Protest gegen die Interventionspolitik der festländischen Mächte enthalten. Aber schon saß Canning am Ruder. Offen sagte sich die neue Thronrede von den Beschlüssen des letzten Congresses los. Es war klar, wie Gentz an Chateaubriand schrieb, daß der Bund der europäischen Großmächte „gegen die Fortschritte der revolutionairen Desorganisation" nicht mehr auf England rechnen dürfe. Abermals unter Canning wurde die britische Inselmacht, was sie unter Elisabeth, unter Wilhelm von Oranien, unter Pitt gewesen war: das Bollwerk der Völkerfreiheit

80) Exposé des mesures adoptées en Autriche depuis l'année 1816 pour l'extinction graduelle du papier-monnaie, suivi de quelques observations générales sur cette matière. Ecrit au mois de Février 1821. Bei Schlesier III, 300 fg.

81) s. den Artikel des Österreichischen Beobachters über B. Constant's Schrift: Du triomphe inévitable et prochain des principes constitutionels en Prusse, bei Schlesier III, 225 fg.

82) Bei Schlesier III, 214 fg.

83) Bemerkungen zu der Schrift (des Legationsraths Lindner): „Über die gegenwärtige Lage von Europa, ein Bericht, dem Prinzen ** vorgelegt von Freiherrn v. X. Herausgegeben von Kollmanner." Diese Bemerkungen von Gentz bildeten die Beilage einer Depesche des Fürsten Metternich an alle österreichischen Gesandtschaften an den teutschen Höfen; s. bei Schlesier III, 238 fg., bei Weick V, 217 fg.

und der Damm, an welchem der Übereinfluß anderer Mächte sich brechen sollte. Die Versammelten von Verona hatten Frankreich zum Kriege gegen Spanien getrieben; Canning vermochte den Sturz der Cortes und die Herstellung der unumschränkten Monarchie nicht zu hintertreiben, aber er schuf — so waren seine eigenen Worte — ein anderes Spanien in Indien und stellte so das Gleichgewicht der Macht wieder her. Er schützte die Unabhängigkeit und die Verfassung von Portugal. Er erklärte bei dieser Gelegenheit, daß England in einem natürlichen Gegensatze gegen die Restaurationstendenzen in dem übrigen Europa stehe und warf dem Übermuthe der Reaction das drohende Celsa sedet Aeolus arce entgegen. In demselben Sinne hatte er von Anfang an dem von Verona aus verurtheilten Freiheitskampfe der Griechen seine Sympathien zugewendet. Er hatte die continentale Diplomatie verhindert, auch hier für die Sache des Despotismus einzuschreiten. Es gelang ihm endlich, Österreich in dieser Frage zu isoliren. Sein Werk war die Unterzeichnung des londoner Protokolls durch die Bevollmächtigten von Rußland, England und Frankreich zu Gunsten des neu entstehenden Griechenstaats, und nur wenige Wochen nach seinem Tode wurde die Seeschlacht bei Navarin geschlagen.

Diese Weltverhältnisse konnten ihren Einfluß auch auf die Stimmungen und Ansichten von Gentz nicht verfehlen. Die Möglichkeit eines „positiven Ganges" der Reaction schwand von Tag zu Tag mehr in das Reich der Träume und der frommen Wünsche zurück. Überall hatte die Revolution die Initiative ergriffen; keineswegs überall war es gelungen, sie wie in Piemont oder Neapel niederzuschlagen. Augenscheinlich befand man sich in der Defensive. Auch Gentz erkannte dies; sein übermüthiger Siegesjubel *verwandelte sich in ein resignirtes Pflichtgefühl*. Es waren die Ereignisse, die seinen Enthusiasmus herabstimmten; es war mindestens ebenso sehr sein durch die Strapazen der Congresse und der Staatskanzlei verschlimmerter körperlicher Zustand. Dieser Zustand legte ihm während der Mitte der zwanziger Jahre Entbehrungen und Schonungen auf, die seinen frühern Gewohnheiten und seiner ehemaligen Lebensfrische direct zuwider liefen. Sein Epikuräismus ward auf die bescheidensten Grenzen zurückgeführt. Dem Genusse des Weines hatte er gänzlich entsagt. Das gesellschaftliche Leben hatte keinen Reiz mehr für ihn. Der Abend fand ihn zu Hause; er besuchte keinen Salon, kein Theater, keinen öffentlichen Ort. Auf die Geschäfte des Staats, auf Gegenstände des ernsten Nachdenkens, auf sich selbst war seine Thätigkeit und sein Geist ausschließlich concentrirt. Der Mann, welcher nie und mit Nichts zu sparen verstanden hatte, geizte jetzt mit jeder Viertelstunde. Der Mann, welcher das Weltleben bis auf die Hefen ausgekostet hatte, saß jetzt wie ein Gelehrter über seinen Büchern. Zu allen Zeiten hatte er mitten unter Zerstreuungen und Arbeiten Lust und Muße zu persönlichen Aufzeichnungen gefunden. Oftmals, wie in den Octobertagen von 1806, führte er politische Journale. Das staatsmännische Interesse an den in der Entwickelung begriffenen Dingen gab ihm die Feder in die Hand. Nicht etwa, daß er beabsichtigt hätte, die einzelnen Notate zu ausführlichen Memoiren zu verarbeiten. Frühzeitig wenigstens hatte er diesen Gedanken fallen lassen; denn er sagte sich selbst, daß er den Begebenheiten zu nahe gestanden und zu lebhaft von denselben betroffen worden, als daß nicht die Geschichtserzählung zu einer Kritik hätte werden müssen, wie er sie gegen Männer, die er persönlich schätze und liebe, auszuüben sich nicht berufen halte[84]). Aber schon seit dem Jahre 1800 führte er daneben, theils in teutscher, theils in französischer Sprache, auch rein persönliche Tagebücher, welche, ununterbrochen fortgesetzt, allmälig zu ansehnlichen Heften angeschwollen waren. Seltsam, in der That, bei einem Manne, der von sich selbst gestand, daß er „nur wenig sich auf sich selbst besinne" und daß er stets „an die Gegenwart gebannt" gewesen sei! Heroismus, wie man gemeint hat, war es nun wol nicht, was ihn veranlaßte, diesen fortwährenden Rechenschaftsbericht über sich selbst zu führen. Es war, dünkt uns, Beobachtungs- und Aufzeichnungslust; es war selbst nur eine besondere Form des Interesses an dem Heutigen und Gegenwärtigen; es war mehr als das Alles dieselbe raffinirte Selbstliebe, welche ihn in der Jugend zu einem Helden der Sentimentalität und in der Jugend wie im Alter zu dem beredtsamsten Correspondenten und zum Ausplauderer seiner eigenen Schwächen, Erlebnisse und Empfindungen machte. Er fand *jetzt* in diesem Verkehre mit sich selbst einen Ersatz für den gesellschaftlichen Umgang. Während eines Aufenthalts in Gastein im J. 1826 sehen wir ihn zuerst mit der Revision seiner ältern Tagebücher beschäftigt. Er machte nun aus jenen weitläufigen Heften gedrängte Auszüge, um jene sodann zu vernichten und setzte diese Arbeit nach und nach bis zu den Tagebüchern des Jahres 1814 fort. Eine andere Erholung in den Stunden seiner nunmehrigen Einsamkeit gewährte ihm die *Lecture*, und auch über diese, sowie über seine laufenden Geschäftsarbeiten führte er besondere, literarische Journale. Bruchstücke dieser letztern aus den Jahren 1826 und 1827[85]) lassen uns einen Blick in die Mannichfaltigkeit seiner Interessen und in die Beweglichkeit seines Fleißes thun. Fortwährend wird eine Masse von Zeitschriften, politischen und wissenschaftlichen Inhalts, von ihm bewältigt. Die englischen Zeitungen und Reviews, die wiener und berliner Jahrbücher, daneben katholisch-theologische Blätter geben ihm zu einzelnen Auszügen oder kritischen Noten Anlaß. Geschichtswerke, politische Schriften, neu erschienene Memoiren werden durchblättert oder durchlesen. Von Zeit zu Zeit greift er in dasjenige Fach seiner Bibliothek, in welchem die Classiker aufgestellt sind. Er ergötzt sich an den Briefen des Tullius und Seneca, an den Erzählungen des Sueton, an den Gedichten des Horaz, Lucan oder Juvenal. Neben dieser cursorischen und naschenden Lecture setzt er sich das-

84) Seine eigenen Worte in den Tagebuchmittheilungen der Grenzboten a. a. O. S. 105. Auch das Folgende nach den Angaben des Einsenders jener Mittheilungen. 85) „Journal der Arbeiten und Lecturen," bei *Schlesier* V, 221 fg.

förmliche Studium größerer Werke zur Aufgabe. In dieser Weise liest er und liest wiederholt die Schweizergeschichte von Müller, oder das große historische Werk von Gibbon. Zuweilen bringt er seine Gedanken über ein gelesenes Buch ausführlich zu Papiere. Zuweilen findet er sich durch das Gelesene zu Projecten eigner Schriftstellerei angeregt. Er liest das Buch von Lesur über die Fortschritte der russischen Macht; hätte er Muße, er unternähme es, die Geschichte Rußlands in seinen Verhältnissen gegen die benachbarten Staaten und das übrige Europa zu schreiben. Er liest die Selbstbiographie Gibbon's und faßt den Vorsatz, in ähnlicher Weise Confessionen über sich und über die Bildung seiner politischen Grundsätze aufzusetzen, — zur Erwiederung, sagt das Journal, „auf so manches lieblose Urtheil, welches in der Stille und selbst öffentlich über die Motive meiner Anhänglichkeit an diese Grundsätze ergangen ist."

Wir besitzen diese Confessionen nicht; wol aber das Glaubensbekenntniß, zu welchem ihn im J. 1827 das Schreiben einer alten Freundin, Amalie Imhoff, nunmehr Generalin von Helvig, vermochte [86]). Nicht neu ist es uns, daß er sich hier offen als Anhänger des „ehrwürdigen Stabilitätssystems," als Diener Österreichs und als Vertrauter und Parteigenosse des Mannes bekennt, „dem die liberale Partei in allen Ländern tödtlichen Haß geschworen hat, indessen sein heller Kopf und sein heiterer, liebenswürdiger Charakter ihm nicht gestattet, irgend eines Menschen, noch irgend einer Sache bitterer Feind zu sein." Aber neu allerdings und bezeichnend für die gegenwärtige Stimmung des Mannes ist das Geständniß, daß der Dienst an diesem Systeme von ihm mit dem Bewußtsein geübt werde, daß derselbe einer verlornen Sache gelte, und es beweist nur für die Lebendigkeit dieser Überzeugung, daß er sie in erklärlicher Selbsttäuschung in die Vergangenheit zurückdatirt. „Ich war mir stets bewußt," lauten seine Worte, „daß, ungeachtet aller Majestät und Stärke meiner Committenten und ungeachtet aller der einzelnen Siege, die sie erfochten, der Zeitgeist zuletzt mächtiger bleiben würde, als wir, daß die Presse, so sehr ich sie in ihren Ausschweifungen verachtete, ihr furchtbares Übergewicht über alle unsere Weisheit nicht verlieren würde, und daß die Kunst so wenig als die Gewalt dem Weltrade nicht in die Speichen zu fallen vermag. Dies war aber kein Grund, die mir einmal zugefallene Aufgabe nicht mit Treue und Beharrlichkeit zu verfolgen, nur ein schlechter Soldat verläßt seine Fahne, wenn das Glück ihr abhold zu werden scheint, und Stolz genug besitze ich auch, um mir selbst in finstern Momenten zu sagen: Victrix causa Diis placuit, sed victa Catoni."

Mit dem Verschwinden aber der Siegeszuversicht, die ihn in früheren Tagen beseelt hatte, hängt das Erlöschen aller der romantischen Farben zusammen, mit denen er ehemals seine Ansichten zu schmücken geliebt hatte. Wol steht er noch immer ein für das Princip der Legitimität und der Autorität, der Autorität des absoluten Staates und — wie aus einzelnen Stellen seiner Journale hervorgeht — der absoluten Kirche. Allein er bekennt sich zu diesen Principien ohne eine Spur von Fanatismus. Jener mystische Schein, den er denselben in der karlsbader Denkschrift geliehen hatte, ist entschwunden. Der aufgeklärte Verstand des Praktikers hat über alle Phantasien den Sieg davon getragen; die enttäuschende Erfahrung hat alle Poesie aus seinen Anschauungen verwischt. Immer streitend mit Adam Müller und immer wieder ergriffen von dem romantischen Pathos desselben, ist er endlich den Einflüssen desselben wesentlich entrückt, und hat es aufgegeben, den hohen Flug desselben nachzufliegen. Einst, unter dem frischen Eindrucke von Müller's „Elementen," ein Bekenner der Ansicht, daß Sprache und Nationalität die wahren und einzigen Grenzen der Staatsgebiete seien [87]), polemisirte er schon im J. 1822 vom praktischen Gesichtspunkte aus gegen den vom Journal des Débats aufgestellten Begriff einer Nationallegitimität und gegen die für Italien aus diesem Begriffe gezogenen Folgerungen [88]). Nicht ohne ein sichtliches Gefühl seiner Überlegenheit machte er sich schon 1824 über gewisse gute Rathschläge seines romantischen Freundes lustig, und wollte Nichts von den weisen Projecten desselben wissen, es sei denn — wie er in perfider Laune hinzufügte —, daß er „als haruspex ad haruspicem" zu ihm rede und das Vorgeschlagene „als Stoff zu unschuldiger Gemüthserheiterung des teutschen tiers état" betrachte. Gelegentlich suchte er sich gradezu seine Differenz von der romantischen Staatsdoctrin klar zu machen. Ausdrücklich gegen Müller und dessen Schule richtete er seine Kritik [89]). Nicht der Fortschritt der gesellschaftlichen Entwickelung an sich, wie Müller behaupte, sei ein Übel; ebenso wenig die Vereinigung der öffentlichen Macht in der Hand eines Einzelnen, welche dem Feudalismus ein Ende machte. Unmöglich und im höchsten Grade verkehrt sei die von jener Schule gefoderte Rückkehr zu den vorabsolutistischen Zuständen, zu jenen „unregelmäßigen und tumultuarischen Verfassungen des Mittelalters." Darin vielmehr liege das Übel, daß die absolutistischen Regierungen das an sich höchst zweckmäßige und nothwendige Centralisirungssystem weder durchzuführen, noch zu beleben verstanden, sondern es in einen todten Mechanismus hätten ausarten lassen. Und diese Polemik gegen die romantische Staatslehre hatte oder erhielt auch ihren bestimmten positiven Hintergrund. Uns liegen Bemerkungen vor, welche Gentz im J. 1826 bei Gelegenheit der Lecture von Lemontey's Essai sur l'établissement monarchique de Louis XIV. zu Papiere brachte [90]). Sie, wie einige andere Aufsätze und Notizen

86) Bei Schlesier V. S. 316 fg.

87) Brief an A. Müller vom Juli 1810. (Schlesier IV, 361.) 88) „Konnten die verbündeten Mächte 1815 Italien in Ein Reich verschmelzen," bei Schlesier V, 80 fg. 89) „Ökonomisch-politische Fragmente von Gentz." Mitgetheilt von Prokesch in der Deutschen Vierteljahrsschrift 1840. 3. Quartal. Der Einsender läßt diese Fragmente (a. a. O. S. 73) „kurz nach der Beendigung der langen Kriegsjahre" abgefaßt sein. 90) Bis jetzt ungedruckt. Wir verdanken die Mittheilung auch dieses, sowie der im Folgenden angezogenen Manuscripte der Freundlichkeit des Herrn Schlesier. Vergl. übrigens „Journal der Arbeiten und Lecturen" V, 255.

dieser Jahre, zeigen auf das Unzweideutigste, daß sich sein Staatsideal, wenn es auch in der Substanz noch dasselbe ist wie 1819, doch von aller romantischen Trübheit völlig geklärt hat. Nichts, natürlich, von einer Theilung, von einem Gegengewicht der Gewalten. Aber ebenso wenig von mittelalterlicher Ständemacht und von göttlichem Rechte. Als die eigentliche Aufgabe gilt dem Verfasser jener Bemerkungen die *Regelung der Souverainetät*. Denn auch ein ungeregelter, willkürlicher Despotismus kann in Europa, wie die Welt heute gestaltet ist, nicht bestehen. „Das einzige System, welches die Macht des Regenten mit der Festigkeit des Throns und dem allgemeinen Interesse der Völker zu verbinden vermag, ist das der *gesetzmäßig organisirten Einheit*," ein System, „in welchem der Regent das wahre und wesentliche Oberhaupt des Staats in allen Verhältnissen und Functionen des Regierens bleibt, die Ausübung gewisser Functionen aber durch Grundgesetze und Grundeinrichtungen nicht sowol beschränkt als regulirt und an bestimmte Formen gebunden ist." Und sofort entwickelt er noch näher die Grundzüge dieses Systems. „Der Monarch, obgleich in allen und jeden Geschäften der oberste Gesetzgeber und Verwalter des Staats, muß auf das sogenannte Selbstherrschen freiwillig Verzicht thun und seine Beschlüsse und Maßregeln nur durch gesetzlich bestehende Organe kundgeben und vollziehen lassen." Zu dem Ende ist ein wohlorganisirtes Staatsministerium das erste und unumgänglichste Werkzeug der Macht. Allein diese oberste und alle von ihr abhängenden Behörden vermögen bei dem jetzigen Zustande der Gesellschaft unmöglich den ungeheuren Kreis der Geschäfte zu umfassen. Ebenso wenig können sie dem Bedürfnisse, dem wahren oder eingebildeten Bedürfnisse der Menge, bei der Staatsverwaltung irgendwie mitzuwirken, Genüge leisten. Es müssen daher drittens ständische Verfassungen bestehen. Nicht eine Volksvertretung im heute üblichen Sinne des Worts, sondern eine Verfassung, vermöge deren eine gewisse Anzahl, durch Stand, Besitzthum oder andere Qualificationen dazu geeigneter Personen an bestimmten Zweigen der Gesetzgebung oder Verwaltung regelmäßig Antheil nimmt." So waren die Ansichten und so war der Plan von Gentz. Eine ständische Verfassung von rein bureaukratischer Bedeutung, eine repräsentative Versammlung, die lediglich als Regierungsapparat dienen sollte. Es war ein Plan, wie er z. B. in Preußen durch die Errichtung des Staatsraths und der Provinzialstände verwirklicht war. Es war ein Plan von ganz ähnlichem Sinne und Zweck, wie derjenige, welchen William Temple Karl II. empfahl, um den Einfluß und die Macht des Parlaments durch Errichtung eines mächtigern geheimen Raths unschädlich zu machen. Es war ein elender Versuch, sich mit den Foderungen der Zeit abzufinden, ein nach dem dürftigsten Verstandesschematismus ausgeklügeltes Compromiß zwischen Absolutismus und Constitutionalismus. Man kann sich vorstellen, daß ein Volk sich den rückhaltlosen, unverhüllten Despotismus eines genialen Herrschers gefallen lasse. Man kann begreifen, daß sich Menschen, deren Gemüthsbedürfnisse stärker sind als ihre sittlichen, Menschen von mehr Phantasie als Verstand, für die Romantik feudaler Staatszustände, für das Bild des von Gott eingesetzten, von den Häuptern altberühmter Geschlechter umgebenen Herrschers begeistern; aber schwer ist es zu sagen, welcher von allen den Neigungen und Gefühlen, die ein Volk an seine Verfassung knüpfen, dieses System der „organisirten Einheit" genügen soll. Es hat, scheint uns, alle Schwächen der Theorie von Montesquieu, verbunden mit allen Unzuträglichkeiten der Systeme von Haller oder De Maistre. Es behandelt den Staat ebenso abstract und mechanisch, wie der „Geist der Gesetze," und es ist der Entwickelung der Freiheit ebenso ungünstig wie die „Restauration der Staatswissenschaft." Seine Grundbegriffe sind die der Einheit, der Autorität, der Regel. Unbekannt sind seinem Erfinder die Ideen der sich entwickelnden Freiheit und des lebendigen Volksthums. Es ist ein System von halb aristokratischer, halb bureaukratischer Tendenz. Es ist ein System des trockenen, gleich sehr von der Phantasie, wie von dem sittlichen Empfinden isolirten Verstandes. Ganz dem entsprechend ist die Ansicht unseres Publicisten über die Staaten des Alterthums. „Die alten Republiken," sagt er, „waren Kartengebäude, aufgeführt von unbändigen Kindern, denen der Gehorsam eine Last war und das höchste Übel dünkte." Ganz entsprechend endlich sein Urtheil über ältere und neuere Staatstheorien. Er war niemals einverstanden gewesen mit *Montesquieu* und er sagt jetzt von ihm, daß er „vielleicht mehr Böses gestiftet habe als Voltaire"[91]). Aber er hat anderseits auch aufgehört, *Adam Müller* als den Entdecker der wahren Staatslehre zu preisen. Für die größten Philosophen, die sich auf speculativem Wege mit dem politischen Probleme beschäftigten, erklärt er die beiden consequentesten Verkünder des Absolutismus, die beiden entschiedensten Antipoden aller Romantik — Spinoza und Hobbes[92]).

Die Dürftigkeit jedoch und die Dürre seiner *theoretischen* Anschauungen ergänzte sich durch die complicirte Mannichfaltigkeit der Interessen, welche nun erst recht die Politik der Contrerevolution in praxi zu vertheidigen hatte. Seine allgemeinen Begriffe waren zusehends armseliger geworden; seine praktischen Gesichtspunkte waren zahlreich, bestimmt und gründlich. Sein Organ für politische Speculation, niemals von productiver Energie, war stumpf und stumpfer geworden. Ungeschwächt dagegen war die Schärfe seines Urtheils für alle concreten Fragen geblieben, und an praktischer Gewandtheit hatte sein Geist und seine Feder durch unablässige Übung eher gewonnen als verloren. Wir müßten eindringen können in das Cabinet des österreichischen Staatskanzlers und Zuhörer bei den Conferenzen sein können, welche dieser mit seinem vertrautesten Rath abhielt; es müßte uns Einblick in die zahllosen Depeschen und Denkschriften gestattet sein, welche in dieser Periode von Gentz verfaßt wurden. So allein würden wir eine befriedigende Vorstellung von der unermeßlichen

91) Beide Äußerungen aus handschriftlichen Bemerkungen zu *Montesquieu*, Grandeur et décadence etc. 92) s. „Journal der Arbeiten und Lecturen" V, 236.

Thätigkeit, von der bewunderungswürdigen Klarheit, von dem nach allen Seiten hin abgerundeten Systeme seiner praktischen Politik gewinnen. Auch die wenigen Documente, welche uns vorliegen, lassen an der Consequenz und dem innern Zusammenhange dieses Systems nicht zweifeln. Es ist die Politik der Reaction, welche zwar dem stürmischen Angriffe entsagt, aber nur um so hartnäckiger und zäher jede ihrer Positionen bis aufs Äußerste deckt und vertheidigt. Es ist der durchgeführte Antagonismus gegen die Politik Englands und Canning's. Es ist die Politik, welche in letzter Instanz den positiven Interessen Österreichs Maß und Richtung entnimmt. Die Pointen, welche durch Gentz in den zwanziger Jahren des Jahrhunderts in Curs gesetzt wurden, sind demnach zum Theil dieselben, welche noch unsere heutige officielle Publicistik im Munde führt. Schon Gentz verfocht die „Solidarität der conservativen Interessen." Er war wiederholt bemüht, das Recht der Intervention zum Behufe der Unterdrückung fremder Revolutionen und der Wiederherstellung der Ordnung in benachbarten Staaten zu beweisen. Er schrieb so aufgebracht wie gewisse heutige Regierungspressen gegen das Schutzrecht, welches die Schweiz und England politischen Flüchtlingen und Exulanten gewährte. Er nannte dasselbe eine „völkerrechtliche Anomalie" und hatte dafür dieselben Argumente zu Gunsten des politischen Gastrechts zu hören, welche die englischen Minister bis auf diesen Tag den Foderungen der Continentalmächte entgegengesetzt haben. Mit einer Scheu, welche nur durch die Ferne der Gefahr gemildert wurde, blickte er auf jenes Land hinüber, welches er einst, eben dieses Gastrechts wegen, als den Trost aller Unglücklichen und Bedrückten in Europa gepriesen hatte. Schon zur Zeit des wiener Congresses hatte ihm einst die Freiheit der transatlantischen Republik eine böse Stunde verursacht. Er hatte an seiner Tafel eine glänzende Gesellschaft versammelt. Auch Bollmann, welcher längere Zeit in Nordamerika residirt hatte, war zugegen. Seine Erzählungen über die Wunder des dortigen politischen Lebens machten alle Anwesenden verstummen. Die naiven Fragen aber eines wißbegierigen Diplomaten ließen den Erzähler immer redseliger werden. Sein Vortrag wurde nach und nach ein vollständiger, mit schlagenden Beweisen ausgestatteter Cursus republikanischer Lehren und Sitten. Das mußte Gentz in seinem Hause und an seiner Tafel widerfahren! Er fühlte sich — sagt der Erzähler dieser Anekdote [93]) — durch das Gewicht der Sache wie zerschmettert, und beunruhigt wie bei einem Attentate, das in seiner Gegenwart versucht worden. Durch die Rede aber des Präsidenten der vereinigten Staaten, Munroe, und durch die Colonialfrage wurde Anfang 1824 sein Blick von Neuem und ernstlicher nach Amerika gelenkt. Daß die Unabhängigkeit auch der spanischen und portugiesischen Continentalcolonien nicht mehr rückgängig zu machen sei, erkannte auch Gentz an. Auf das Bestimmteste sprach er es aus, daß man darauf verzichten müsse, auf dem amerikanischen Continente im Sinne der Wiederherstellung des Alten zu wirken. Aber nur um so nachdrücklicher machte er darauf aufmerksam, daß es Zeit sei, in Erwägung zu ziehen, „was jenem neuen, aus feindseligen und gefahrvollen Elementen gebildeten transatlantischen Koloß gegenüber für die moralische und politische Erhaltung der alten Welt auf ihrer jetzigen Basis geschehen müsse [94])." Amerika inzwischen war durch die Kluft des Oceans von Europa geschieden. Die von daher drohende Gefahr war abzuwenden, wenn man nur „künftigen Entschlüssen nicht zum Voraus durch falsche Schritte den Weg versperrte." Aber in Europa selbst hatte seit Castlereagh's Tode die Freiheit ein Asyl gefunden. Aus einem Lobredner des freien und selbständigen Albion mußte daher Gentz jetzt der erbittertste Feind des Landes werden, dessen Vertreter erklärt hatte, daß, wenn es in den Krieg eintrete, unter seinem Banner alle Unzufriedenen und Misvergnügten sich zusammenschaaren würden. Er hatte in Pitt den Repräsentanten des Conservatismus und den Gegner der Napoleonischen Allgewalt verehrt: er haßte und fürchtete in Canning den Repräsentanten des Liberalismus und Denjenigen, welcher die Plane der Restauration mit gebieterischem Einflusse durchkreuzte. Nur ein reactionäres England und nur ein Toryministerium konnte seine Sympathien besitzen. Er war daher der Gegner aller der Reformen, welche sich seit 1822 in England selbst Bahn brachen. Er verdammte das Freihandelssystem, die Bewegung zur Abschaffung der Korngesetze und zur Emancipation der Katholiken. Er correspondirte vertraulich mit einem Tory von so reinem Wasser wie Lord Stanhope. Seine Verstimmung war um so größer, als er nicht verkennen konnte, daß die Toryinteressen nur schlecht vertreten waren, und daß es die Macht des Talentes war, welchem Canning seine Erfolge verdankte. Er dachte gering von den politischen und administrativen Fähigkeiten des Herzogs von Wellington. Selbst Peel betrachtete er als einen äußerst mittelmäßigen Menschen. Er konnte nicht umhin, den Geist und die Beredsamkeit von Canning, von Huskisson anzuerkennen; aber ihr System entwerthete ihre Fähigkeiten und so waren sie in seinen Augen nichts Anderes als „politische Charlatans [95])." Und nun gab es vollends Einen Punkt, wo die Interessen des Conservatismus nicht blos im Allgemeinen, sondern speciell mit den Interessen Österreichs coincidirten. Die Griechen waren Rebellen. Ihre Emancipation war eine Schwächung der Pforte, und die Schwächung der Pforte war eine Verstärkung der ohnehin für Österreich bedrohlichen Macht des Zaren. Für diese Rebellen hatte Canning

93) Varnhagen, Denkwürdigkeiten V, 87.

94) Memoire über die Colonialfrage, bei Schlesier V, 102; vergl. auch III, 266. 95) Äußerungen aus einem noch ungedruckten Briefe an einen in Wien residirenden fremden Diplomaten vom 8. Febr. 1830. Nach demselben Briefe gefiel man sich in Wien in Vergleichungen zwischen Canning und Metternich, und es versteht sich, daß diese zu Gunsten des österreichischen Premiers ausfielen. Ein Aufsatz dieses Inhalts in der Revue des deux mondes T. I. Livr. 1. Août 1829. p. 1 seq. gab dem Fürsten und Gentz Anlaß zu einigen Noten über dasselbe Thema. Es scheint, daß auch die Observations sur un Parallèle entre Mr. Canning et M. de Metternich, von denen der Brief in etwas mysteriöser Weise spricht, entweder von Gentz selbst, oder doch unter dessen Mitwissen verfaßt wurden.

im Verein mit dem Liberalismus des ganzen Europa Partei ergriffen. Die schwache Regierung Frankreichs war der leitenden Hand des österreichischen Cabinets entschlüpft. Mit Rußland und England im Bunde machte sie für die Befreiung der Griechen Chorus. England hatte Österreich seine Alliirten entrissen, die Coalition des Continents zu Gunsten des Friedens, der Ordnung und der conservativen Interessen war gesprengt. Durch England war die Fackel des Krieges wieder angezündet worden. Durch England war eine Rebellion sanctionirt worden. Durch England war der furchtbaren Macht Rußlands Vorschub geleistet. Aus allen und jeden Gründen mußte Gentz mit Gefühlen der tiefsten Antipathie auf Canning blicken.

Der Tod befreite ihn von diesem Gegner. Es war Anfangs September 1827, als der Herzog von Coburg den Fürsten Metternich in Böhmen besuchte [96]). Er fand denselben umgeben von allen seinen Helfern. Wessenberg war bei ihm; auch Gentz fehlte nicht. In einem Gespräche mit dem Herzoge drückte der Letztere unverhohlen seine Freude über Canning's Hingang aus; er nannte denselben ein nicht auszusprechendes Glück; es sei gut, daß man den „fatalen Menschen" los sei, denn nicht zu berechnen sei es, wohin denselben seine tollen Humanitäts- und Liberalitätsideen noch geführt haben könnten. „Und doch" — so fügte er nach einer Pause nachdenklich hinzu, — „man muß auch dem Teufel sein Recht lassen; sowie die Sachen jetzt stehen, ist es am Ende noch die Frage, ob man es nicht noch für ein Unglück halten muß, daß er grade in diesem Augenblicke gestorben ist; denn das muß man bekennen, er war der Einzige, von Allen der Einzige, der noch den Russen im Zaume hielt; wohin der es nun treiben wird, was der uns noch Alles bereiten mag, das ist wieder gar nicht zu berechnen." In der That, wie wenig auch Gentz zu Gunsten der „entarteten Namensgenossen von Pindar und Epaminondas" eine Ausnahme von seinem Revolutionshasse machte, wie bestimmt er sie auch in Eine Classe mit den Carbonari warf, ja sie als die „unwürdigsten Rebellen" bezeichnete, „welche je die Sonne beschienen habe:" sein Hauptgesichtspunkt für die Beurtheilung der orientalischen Frage war nicht der antirevolutionäre, sondern der antirussische. „Sobald man seine Blicke auf Rußland richtet," schrieb er Ende 1827 an Lord Stanhope, „wird man von einem ernsthaften Schauer ergriffen. Die „„großartige und freisinnige"" Politik (wie die teutschen Radicalen sie nennen) des unsterblichen Canning hat diesem für die Sicherheit und Freiheit Europa's so unendlich gefahrvollen Reiche in den letzten zwei Jahren, ohne daß es (außer gegen die armseligen Perser) einen Flintenschuß gethan hätte, soviel Vortheile zugewendet, als es in dem glücklichsten Feldzuge kaum erreichen konnte. Für Rußland allein haben England und Frankreich gearbeitet, für Rußland allein den unseligen Tripeltractat unterzeichnet, für Rußland allein bei Navarin die türkische Seemacht vertilgt [97])." Er schrieb diese Zeilen in einer Zeit, als Kaiser Nicolaus bereits gegen die Pforte rüstete und als es schon nicht mehr zweifelhaft war, daß derselbe entschlossen sei, die dermalige Constellation der europäischen Verhältnisse aufs Gründlichste für Rußland auszubeuten. Was war natürlicher, als daß Gentz nun doch nach England, dem alten Wächter des europäischen Gleichgewichts, ausschaute, ja daß er wünschte, der verhaßte Canning lebe noch, um wieder gut zu machen, was er bis dahin verdorben habe? Denn die Hoffnungen, welche man in Wien seit Canning's Tode gefaßt hatte, erwiesen sich nur zu bald als voreilig; man war den freisinnigen, den revolutionären Mann los geworden, und man vermißte nun den kühnen, einsichtigen und gewaltigen. Es blieb Gentz Nichts übrig, als immer von Neuem die Gefahren zu schildern, welche von einem übermächtigen Rußland England und dem ganzen Welttheil drohten. Wie vielfach mag er die Ansichten entwickelt haben, die wir in seinen Briefen an Lord Stanhope lesen! Eine Aufgabe war ihm jetzt gestellt, ganz analog jener früheren, als er mit Pitt und dessen Freunden gegen Napoleon conspirirte. Gelänge es nur allererst, einen neuen Pitt zu erwecken! denn übrigens ist er voll Zuversicht, daß „die Furcht vor Rußland und der Haß gegen diese unersättliche Macht in Kurzem das Feldgeschrei in England sein werde," und daß alsdann „der bessere Theil aller Nationen des Continents aus voller Brust in dasselbe einstimmen werde."

Die Ereignisse des folgenden Jahres waren nicht geeignet, seine Besorgnisse zu mindern. Es zeigte sich, daß Kaiser Nicolaus vollkommen entschlossen sei, die Türkei niederzutreten. Seine Heere zogen sich an die türkische Grenze, um seinen brüsken Foderungen und Drohungen Nachdruck zu verschaffen. Gentz sah schwärzer als jemals. Der gegenwärtige Krieg, meinte er, werde entweder der vorletzte oder der letzte sein, den Rußland gegen die Pforte zu führen habe; der vorletzte, wenn der Sultan im ersten oder zweiten Acte der Tragödie nachgeben sollte; der letzte, wenn er den dritten Act erwarte. Nachgeben und Widerstand Seitens der Pforte erschien ihm ungefähr gleich verderblich. Er sah Rettung für den Angegriffenen nur in einer Dazwischenkunft anderer Mächte. Unleugbar schien es ihm, daß es hierzu noch immer nicht zu spät sei. Aber große Entschlüsse freilich und große Anstrengungen würde es erfodern, und nothwendig sei es, daß England dabei vorangehen, daß es jetzt, wie ehedem gegen Napoleon, „das belebende Princip, der Kopf und das Herz des europäischen Widerstandes" werden müsse. „Noch," so schrieb er im März 1828, „befindet sich Rußland nicht in der Lage, in welcher Frankreich unter Napoleon sich befand. Der Kaiser Nicolaus steht noch — ich weiß es gewiß — auf dem Scheidewege zwischen einer Politik der Gerechtigkeit und Mäßigung und den Lockungen einer ungebundenen Ruhmbegierde; die Furcht, sich mit allen großen Mächten zu entzweien, ist wenigstens noch ebenso stark in ihm, als der Wunsch, Alleinherrscher im schwar-

96) Wir entnehmen die folgende Anekdote dem Feuilleton der Nationalzeitung 1854. Nr. 171. Die Gentzische Äußerung ist aus dem Munde des Herrn v. Wangenheim aufgezeichnet, der sie der Mittheilung des Herzogs von Coburg verdankt.

97) Schlesier V, 144.

zen Meere und Schutzherr aller Christen im Orient zu werden. Eine nachdrückliche Sprache, eine imposante Stellung Englands würde diesem Monarchen noch viel zu denken geben. Wenn England hingegen durch sein Stillschweigen oder durch diplomatische Subtilitäten, die nur Unentschlossenheit verrathen, mit den russischen Anmaßungen capitulirt — von welcher Seite soll dann die Hilfe kommen?" [98]) Dergestalt versuchte er, England gegen den russischen Übermuth anzustacheln, und dergestalt anticipirte er mit hellsehendem Blicke Gefahren und Eventualitäten, die durch die Ereignisse, ein Menschenalter später, eine neue Bestätigung erhalten haben. Er hörte nicht auf, zu warnen und zu mahnen; aber ebenso wenig verhehlte er sich die Schwierigkeiten, die eine englische Intervention zu besiegen haben werde. Er gestand, daß er sich den Minister, der Geistesgröße, Heldenmuth und Einfluß genug in sich vereinige, um diese Schwierigkeiten zu überwinden, kaum zu denken vermöge; ja die Haltung des englischen Cabinets war so, daß er für den Augenblick die Hoffnung, daß dasselbe den neuen Unternehmungen der Russen ernstlichen Einhalt zu thun Willens wäre, ganz aus seiner Seele verbannte. Seine persönliche Misstimmung erreichte unter diesen Umständen den höchsten Grad. Er war, Angesichts einer Gefahr, größer als die, welche von den Demagogen und Revolutionären drohte, von seiner bisherigen Reactionspolitik gewissermaßen zu der Politik seiner Jugend zurückgekehrt. Aber ausgegangen war ihm die Hoffnung und der begeisterte Muth der Jugend. Nicht mehr seine körperlichen Leiden trugen die Schuld davon. Seine von Hause aus starke und in ihren Grundzügen stets unversehrt gebliebene Constitution hatte sich vielmehr gegen jahrelange Krankheitsangriffe wiederhergestellt. Die Bäder von Gastein und Ischl waren über sein Übel Herr geworden: ein neues und lange ungekanntes Gefühl des Wohlseins durchdrang ihn seit dem Winter von 1827 bis 1828. Aber um so heftiger stürmten Verdruß und Sorge über die öffentlichen Angelegenheiten auf ihn ein und übten ihre Wirkung auf seine Gemüthsverfassung aus. Die tiefste Niedergeschlagenheit athmet aus den Briefen, mit denen er im Herbst 1827 und Febrauar 1828 sich ins Gedächtniß seiner alten Vertrauten zurückrief. „Ich fühle," schrieb er an Rahel, „daß ich alt und älter werde. Das Leben hat fast allen Reiz für mich verloren, und sterben mag ich doch auch nicht, weil die Existenz nach dem Tode, wie es auch immer damit stehen mag, mich noch viel weniger reizt." „Alles," heißt es an einer anderen Stelle, „was Mysticismus oder Fanatismus heißen kann, ist fern von mir. Ich glaube, die Menschen und die Dinge nie so klar gesehen zu haben als jetzt. Und doch ist Alles leer, matt und abgespannt um mich her und in mir!" Die Freundin hatte diese Geständnisse nur halb verstanden; wie immer hatte sie den Balsam der Schmeichelei in seine Wunden gegossen. Aber mit einer Klarheit, die selbst durch die Schmeichelei nicht zu bestechen war, erwiderte Gentz. Er nennt sich den Schatten alter Phantasien. Er spricht von der zunehmenden Trockenheit seines Geistes. Reif sei er freilich — aber auch wol überreif. Die Dinge in der Welt hätten für ihn eine zu ernste und tragische Gestalt angenommen, als daß Poesie und Imagination nicht völlig in ihm erlahmt sein sollten. Mit eherner Fessel sei er an eine Wirklichkeit gebunden, von der er sich, so wenig sie ihm auch behage, nicht loszumachen vermöge. Derselbe Ton herrscht in einem Briefe vom December 1828 an Varnhagen. In den Berliner Jahrbüchern hatte dieser den Schriftsteller Gentz aufs Ehrenvollste erwähnt. Dieser Schriftsteller jedoch existirte nicht mehr. Kaum „erinnerte er sich noch Dessen, was er in jener früheren Periode geleistet habe." „Vielleicht," fügte er hinzu, „hätte ich besser gethan, die frühere Laufbahn nicht zu verlassen. Das Schicksal hat mich in eine andere geworfen, deren Illusionen mich eine Zeit lang schadlos hielten. Wie ich auch jetzt darüber denken mag, ich bin einmal darauf gefaßt und muß sogar wünschen, als Schriftsteller vergessen zu werden." Ebendiesem Briefe legte er endlich ein abgesondertes Blatt bei. Es waren ein Paar melancholische Verse aus Haller's Gedicht über die Ewigkeit, Verse voll hoffnungslosen Trübsinns und Sehnsucht nach Ruhe, welche die Stimmung bezeichnen sollten, die seine gegenwärtigen Tage beherrschte.

Mittlerweile jedoch erheiterte sich der politische Horizont. Aus dem Gange der Dinge hatte Gentz die Überzeugung gewonnen, daß Kaiser Nicolaus für dies Mal seine Eroberungsplane auf das türkische Reich noch nicht ausführen werde. Er sah, daß selbst die bisherigen Verbündeten Rußlands sich gegen ihn kehren würden, sobald er den Besitz Constantinopels erstreben sollte. Er sah, daß die Kräfte Rußlands einem Kriege nicht gewachsen seien, der früher oder später ganz Europa wider ihn in Waffen bringen würde. Er sah, daß die Pforte ein politisches und militairisches Defensivvermögen an den Tag legte, wie selbst ihre Freunde nicht erwartet hatten. Er sah, daß das Ministerium Wellington zur Aufrechthaltung des ottomanischen Reiches entschlossen sei und daß es keine Zerstückelung, keine namhafte Territorialabtretung an Rußland gestatten werde. Er fand, daß Nicolaus, durch alle diese Erfahrungen belehrt, den lebhaften Wunsch nach Frieden hege. Er freute sich endlich der beginnenden Annäherung desselben an Österreich, und er wagte daher aus so vielen Indicien die Prophezeiung, daß der eben begonnene Feldzug des Jahres 1829 der letzte des Krieges sein werde [99]). Er war kein falscher Prophet. Die diplomatischen Bemühungen Metternich's hatten ihre Früchte getragen. Nur darin war Gentz fehlgegangen, daß er der Diplomatie und der vermeintlichen Enthaltsamkeit des Zaren mehr Gewicht beilegte, als den russischen Waffen. Die Erfolge des Generals Diebitsch und die Einnahme von Adrianopel waren es, welche der Vermittlung der Mächte erst Eingang verschafften und den Friedensschluß von

98 An Stanhope V, 151.

99) Vertrauliche Bemerkungen über den Stand und die nächste Zukunft der russisch-türkischen Angelegenheiten; bei Schlesier V, 156 fg. Vergl. den von der Nationalzeitung 1854. Nr. 193 veröffentlichten Brief von Gentz an einen österreichischen General.

Adrianopel herbeiführten. Aber wie immer dieser Friede zu Stande gekommen war: die schweren Gefahren, welche sich an den Beginn des Krieges geknüpft hatten, waren zerstreut. Rußland war mächtiger, aber es war nicht übermächtig geworden. Der Krieg, welcher im Anfang eine allgemeine Erschütterung zu werden gedroht hatte, war nach kurzer Dauer beendet. Gentz zögerte nicht, über dieses glückliche Ereigniß seine Glossen zu machen. Und siehe da, er lenkte mit seinen politischen Anschauungen sofort wieder in *das altgewohnte Geleise der Congreßpolitik zurück*. Vor dem Publicum wenigstens stellte er nunmehr jenen Krieg lediglich als eine Episode in dem großen friedlichen Einverständniß der europäischen Mächte, und den Frieden als die Wiederherstellung der seit 1815 gestifteten staatlichen Harmonie dar. Ähnliche Gesichtspunkte waren bereits in den diplomatischen Verhandlungen Metternich's mit dem russischen Kaiser geltend gemacht worden. Jetzt brachte Gentz den Frieden von Adrianopel in unmittelbaren Zusammenhang mit den Friedensverhandlungen von 1814, 1815 und 1818. Jener war nichts anderes als die Erneuerung des durch diese begründeten Zustandes. Es bestand zwischen der Restaurationspolitik des Congresses von Aachen und zwischen den Resultaten der Verhandlungen von Adrianopel eine innere und wesentliche Continuität. „Die im Schooße einer großartigen Politik früher gestifteten Bande," so schrieb er im October 1829, „hatten noch Kraft genug, um jede finstere Prophezeiung zu vereiteln, und auch dieser Krieg ist vorübergegangen, ohne die friedliche Stellung der christlichen Staaten untereinander zu verletzen, oder ernstlich zu bedrohen. Noch stehen die Grundpfeiler des Systems, welches mit der innern Restauration Frankreichs begann, fest; und das Gebäude kann noch manchen Plan überleben, dem seine Trümmern zur Unterlage dienen sollten [1])." Ja, er benutzte dies Ereigniß vor dem Publicum beinahe ausschließlich zu einer Diatribe gegen die revolutionäre Partei, die ihre Hoffnungen und ihre ehrgeizigen Wünsche durch den zu Stande gekommenen Frieden vereitelt sähe, und zu einem Panegyrikus auf den Staat, der, entfernt von allen Vergrößerungsentwürfen, seine Politik unverwandt auf Erhaltung des Friedens und der gesetzlichen Ordnung gerichtet habe.

Während er sich aber auf diese Weise in Friedensjubel wiegen durfte, während er die veränderten Weltverhältnisse unter dem Schema der ihm so geläufigen Ideen des österreichischen Conservatismus betrachtete, so war auch *innerlich eine Verwandlung mit ihm vorgegangen*. Seine Gesundheit hatte sich von Tage zu Tage gekräftigt. Er empfand ein so lebhaftes Gefühl von Wohlsein, wie es ihm kaum in seinen besten Jahren zu Theil geworden. Nur Ein Jahr früher hatte er unter den Anzeichen des heranrückenden Alters geseufzt und hatte voll Trübsinn, matt und hoffnungslos in die Zukunft geschaut. Er fühlte sich jetzt wieder jung und sah Gegenwart und Zukunft im rosigsten Lichte. Von Neuem warf er sich mit wiedergekehrter Gesundheit in die Welt und in das gesellschaftliche Leben, in dem er fast schon ein Fremdling geworden war. Er erinnerte sich der Vergnügungen und der Triumphe seiner Jugend, der Tage, in denen seine stattliche Gestalt und seine hellen, klugen Augen [2]) die Blicke der Frauen auf sich gezogen, in denen er sich mit warmer und listiger Rede in ihre Gunst geplaudert hatte. Er suchte von Neuem den Umgang der Weiber, er machte ihnen wie ehemals den Hof und fand, daß er wie ehemals wohlgelitten und begünstigt war. Noch ein Mal glühte nun das Feuer der Sinnlichkeit in ihm auf, und noch ein Mal gewann seine Beredsamkeit einen nicht uninteressanten Triumph. Die Romantik, von der er sich völlig befreit gewähnt hatte, packte ihn noch ein Mal an seiner schwächsten Seite und spielte ihm noch ein Mal einen Streich. Der mehr als sechzigjährige Mann verliebte sich in Fanny Elsler, die blühende, kaum neunzehnjährige Tänzerin. Ein reizendes Mädchen ließ es sich gefallen, die erste Stelle unter den Nippsachen und Luxusgegenständen des alten Epikuräers einzunehmen. Ein gegenseitiges Übereinkommen wurde stillschweigend geschlossen. Er in der That liebte die junge Schöne mit einer Leidenschaft, gegen die, wie er selbst sagt, alle andern, die jemals in seiner Brust gekocht hatten, nur Kinderspiele gewesen waren. Sie ihrerseits mochte es reizend finden, halb die Schülerin und halb die Herrin eines so welterfahrenen und doch in seiner Verliebtheit so thörichten Mannes zu sein. Vielleicht, daß er sogar die Thorheit begangen hätte, sich förmlich mit der jungen Tänzerin zu verbinden, wenn nicht das liberale Urtheil der hohen wiener Gesellschaft dem ungenirteren Verhältnisse volle Indulgenz hätte zu Theil werden lassen. Dies liberale Urtheil ist nicht ganz das unsere. Wir sind nicht gemeint, nach einem strengen und doctrinären moralischen Maßstabe die Privatthorheiten eines Mannes zu messen, der ein Recht hat, nach den öffentlichen Acten eines langen und thatenreichen Lebens beurtheilt zu werden. Aber wir gestehen, daß wir für den haut goût eines derartigen Verhältnisses und für die Pikanterie eines „zwischen Freundschaft, Dankbarkeit und Liebe schwebenden Gefühles" keinen Geschmack haben, und ungereimt erscheint uns die Behauptung von Varnhagen, daß Gentz' vertrauliche, diesen Gegenstand behandelnde Briefe an Rahel „in gleicher Weise zu lesen und zu ehren" seien, wie Goethe's römische Elegien [3]). Charakteristisch vielmehr für das Genre von Poesie, welches in jenem Verhältnisse versteckt war, ist die Liebhaberei, welche Gentz gleichzeitig für die zweideutige Lyrik von Heine's

1) „Beim Friedensschluß von Adrianopel." Schlesier V, 167 fg.

2) Beiläufig: es gibt mehre Bilder von Gentz. Er schickt selbst sein Portrait an Lord Stanhope (Schlesier V, 146). Ein Kopfbild aus seiner Jugend findet man in Dorow's Facsimile's von Handschriften. 1836. Heft 1. Gentz als ganze Figur ist auf dem bekannten Congreßbilde von Isabey zu sehen. 3) Im Herbst 1841 erschien eine Broschüre unter dem Titel: Briefe der Liebe an eine berühmte Künstlerin von einem hochgestellten Manne. Aus dem Französischen übersetzt von Dr. F. W. Wolff. In der Ursprache in nur 100 Exemplaren gedruckt. 2. Aufl. (Berlin 1841. 12.) Es ist das Fabricat eines auf die Skandalsucht des Publicums speculirenden Buchmachers.

Buch der Lieder faßte. Er war bis zur Raserei von den Reizen eines Mädchens entzückt, von dem er Anfangs seiner Vertrauten deshalb zu erzählen erröthete, weil er ihr sagen mußte, daß es eine Theaterperson sei. Er war bis zur Schwärmerei in die Verse eines Dichters vertieft, dessen politische Gesinnung er perhorrescirte und der zu der schlimmsten Classe jener so oft von ihm geschmähten Revolutionäre, zu den erklärtesten Feinden aller göttlichen und menschlichen Ordnung gehörte. Die Romantik, welche früher wiederholt seine politischen Anschauungen umflossen und ihnen einen poetischen Schimmer geliehen hatte, war jetzt, nachdem sie aufgehört hatte, seine Politik zu beherrschen, die Beherrscherin seiner Privatneigungen, die geheime Vertraute und die stille Verbündete seines Herzens geworden. So lange sie phantastisch gewesen war, hatte sie nie auf die Dauer Gewalt über ihn geübt; allein sie hatte jetzt ihr poetisches Wesen mit dem raffinirten Weltverstande in eine pikante und schillernde Verbindung gebracht; sie war in der Heine'schen Poesie witzig und frivol geworden. Die empfindungsvolle, romantische Lyrik, welche in jedem Augenblicke bereit ist, ihr eigenes Pathos hinwegzuspotten, war eine gefährliche Waffe gegen die Romantik der Restauration. Nicht den Politiker, wol aber den Menschen Gentz nahm sie in den goldenen Maschen ihrer Verse gefangen und bildete so das Accompagnement zu dem erotischen Abenteuer seines Alters.

So tief, in der That, war er in diese Genüsse und Beschäftigungen seines Privatlebens versenkt, daß die erste Kunde von dem Ereigniß, welches der Restauration einen neuen, nicht wieder zu verwindenden Schlag beibrachte, ihn nur mäßig erschütterte. Die Julirevolution hob die Restauration aus den Angeln, an denen man sie zuerst und zumeist zu befestigen versucht hatte. Schon längst war ja der misrathene Pflegesohn der europäischen Diplomatie der Gegenstand ihrer ängstlichen Sorge gewesen. Die Unverbesserlichkeit der Bourbonen hatte das Princip der Legitimität mehr als irgend etwas Anderes discreditirt; sie hatte endlich zu einem neuen Siege der Revolution geführt; Karl X. war ein Exulant, und das Scepter der Bourbonen ging nach wenigen Barricadentagen auf einen König über, dessen Titel eine Anerkennung des Princips der Volkssouverainetät enthielt. Die Ereignisse in Frankreich aber blieben nicht die einzigen. Bald erzitterte der morsche Boden der Restauration überall unter der in Paris erfolgten Explosion. Schlag folgte auf Schlag. Die Julirevolution gab das Signal zu der Augustrevolution in Brüssel. Selbst in Italien, selbst in mehren teutschen Hauptstädten vibrirte die Bewegung nach. Sie pflanzte sich von der Seine bis an die Weichsel fort, und noch ehe das Jahr 1830 zu Ende gegangen, war ganz Belgien und ganz Polen von den Flammen des Aufruhrs ergriffen. Nun freilich durften Diejenigen nicht weiter träumen, welche gemeint hatten, daß die revolutionären Geister durch die Künste der Diplomatie und der Polizei für immer oder wenigstens für ihre Lebenszeit unschädlich gemacht seien. Früher, als er geglaubt hatte, sah Gentz jene finstern Ahnungen über die Eitelkeit aller seiner Weisheit und die Vergeblichkeit aller seiner Anstrengungen erfüllt. Jeder Courier brachte nun eine neue Schreckensbotschaft, jedes Gesicht verrieth Sorge und Rathlosigkeit, jede Depesche, die er las oder schrieb, erinnerte ihn an den Sturm, welcher durch die Welt ging, um die mühsamen Schöpfungen der Reaction zu entwurzeln. Mit dem öffentlichen Ungemach verbanden sich persönliche Verluste. Jede Stunde daher, die er den Geschäften widmete, war eine Stunde der Pein für ihn, und selbst in die Abendstunden, in denen er Erholung im Umgange mit Fanny suchte, verfolgte ihn nunmehr die Beklemmung, welche die anfängliche Sorglosigkeit verscheucht hatte. Es bemächtigte sich seiner eine Gemüthskrankheit, schwerer und tiefer, als er sie je empfunden hatte. Immer mehr und mehr durch die Begebenheiten in die Enge getrieben, sah er rings um sich her die Früchte seiner Arbeit *abfallen*. Das bittere Bewußtsein ergriff ihn, daß er „*der neuen* Gestaltung der Dinge täglich fremder werde und daß *seine* Rolle ausgespielt sei." Es kam ihm vor, „als ob es nichts Festes mehr gäbe;" rings um sich her glaubte er Nichts zu erblicken, als „„ein ewig verschlingendes, ewig wiederkäuendes Ungeheuer."" „Es ist," schreibt er im Juli 1831 an Rahel, „eine furchtbare Zeit, in der wir leben. Es wird immer wilder und finsterer auf Erden. Niemand kann mehr das Schicksal seines Landes, seiner nächsten Umgebungen, sein eigenes auf vier Wochen hinaus mit Sicherheit berechnen. Niemand weiß mehr recht, zu welcher Partei er gehört; die Meinungen, die Wünsche, die Bedürfnisse durchkreuzen sich so sonderbar und begegnen sich auch wieder in dem allgemeinen Getümmel, daß man kaum Freund und Feind mehr unterscheidet; es ist ein Krieg Aller wider Alle, dem Donnerschläge von Oben und Erdbeben von Unten allein ein Ende machen können."

Stärkere und edlere Naturen als Gentz sind dem Eindrucke der Ereignisse jener Jahre erlegen. Ein Mann wie Niebuhr verließ die Welt mit der Erwartung, daß auf den Ruinen der zusammenbrechenden Staatsordnungen der Despotismus und die Barbarei Platz greifen werde. Grade in der Schwäche seiner Natur fand Gentz die Mittel, die Schrecken der Gegenwart zu überwinden und sich mit der neuen Weltordnung ins Gleichgewicht zu setzen. Die Weichheit seines Charakters führte ihm eine versöhnende Idee zu, und sein praktisch routinirter Verstand lieferte ihm das Schema, um eine noch so widerstrebende Wirklichkeit endlich doch zu fassen und zu ertragen. *Eins* nämlich gab es für ihn, welches allen seinen Restaurationsgedanken zur Basis diente, und welches ihm mehr am Herzen lag, als die Principien der Legitimität und der Autorität. Der Mann, dessen weichliche Nerven sich vor einem derben Händedruck scheuten, und den das martialische Aussehen eines Schnurrbartes in Angst versetzte, war ein geborner Freund des Friedens. Um des Friedens willen hatte er gelegentlich den Kampf nicht gescheut, um des Friedens willen hatte er jenen tiefen Widerwillen gegen Alles, was wie Neuerung oder Umwälzung aussah. Frieden vor Allem und Frieden um jeden Preis war sein Motto schon in früheren Jahren: es mußte viel mehr noch das Ideal seines sinkenden Alters sein.

Auf der anderen Seite hatte er in einer langen Praxis begriffen, daß das Wesen aller Politik Compromiß ist. Der Satz, daß der Politiker sich auf die Erreichung des Möglichen zu beschränken habe, diese Wahrheit, welche darum nicht aufhört, eine Wahrheit zu sein, weil sie das Asyl und der Schild auch der Principienlosigkeit ist, war ihm in Fleisch und Blut übergegangen. Von Hause aus war die Restauration genöthigt gewesen, auf dieser Basis zu operiren. Sie hatte schon damals, als sie ins Leben trat, nicht etwa fair play gehabt. Ihre ganze Kunst vielmehr bestand in einem beständigen Grenzeziehen. Bei den karlsbader Beschlüssen gegen die Preßfreiheit war es ausgesprochen worden, daß „eine große Demarcationslinie" gezogen werden müsse, daß Nichts weiter übrig bleibe, als „eine nothgedrungene Capitulation mit phantastischen Bestrebungen und ungestümen Foderungen." Für die Verhandlungen ebenso über die Frage der amerikanischen Colonien hatte Gentz als leitenden Grundsatz die Abgrenzung des Erreichbaren von dem Unerreichbaren, das Verzichten auf ein positives Eingreifen in die Politik des amerikanischen Continents in restauratorischer Absicht eingeschärft. Es war dasselbe Schema und es war dieselbe Idee, wodurch er sich nunmehr mit der erneuten Revolution und mit deren Resultaten auseinanderzusetzen verstand. Er predigte den Frieden und er predigte des Friedens wegen ein neues Compromiß. Es galt die Erhaltung und Wiederherstellung der Ruhe, und es galt ein nochmaliges Grenzeziehen zwischen den alten und den neuen, zwischen den conservativen und den revolutionairen Staaten. In Beziehung zwar auf die Revolutionen von Parma und Modena vertheidigte er auch jetzt von Pflicht- und Amtswegen das Recht des bewaffneten Einschreitens [4]); alle übrigen Aufsätze dagegen, die er nach der Julirevolution schrieb, waren in Wahrheit „Friedensevangelien." Er verzichtet darauf, das Princip der Legitimität absolut durchzuführen. Das Frankreich, welches Ludwig Philipp, der Bürgerkönig, beherrscht, gibt ja größere Garantien für die Aufrechthaltung des Friedens, als das unter Karl X., dem Könige von Gottes Gnaden. Durch diese friedfertige Haltung ist es in den Augen der absoluten Friedenspolitik hinreichend legitimirt. Die Principien der Volkssouverainetät und der legitimen Monarchie treten in den Hintergrund vor dem praktisch viel bedeutsameren Dilemma, ob Krieg, ob Frieden. Denn, setzt er aus einander [5]), es ist nicht wahr, daß jene beiden Systeme nicht neben einander bestehen könnten, nicht wahr, daß, früher oder später und am besten gleich, die Alleinherrschaft, sei es des einen oder des andern, durch Waffengewalt entschieden werden müßte. „Im abstracten Grundsatze stehen sie sich freilich schroff gegenüber; in der Praxis verwischt sich die Differenz zusehends." Schon jetzt wird die mit Recht gefürchtete Volkssouverainetät in Frankreich zum Theil so aufgefaßt, daß sie unvermerkt in eine neue Legitimität übergeht, und das constitutionelle England steht thatsächlich seit mehr als hundert Jahren auf Einer Linie mit den rein monarchischen Staaten des Welttheils. Sehen wir doch auch Katholicismus und Protestantismus, die man wie die beiden Erdpole von einander entfernt glaubte, nach hundertjährigen blutigen Kriegen friedlich neben einander wohnen. „Aber gesetzt auch," so schließt das Eine dieser Friedensevangelien, „die beiden Systeme wären wirklich von so unversöhnbarer Natur: — wäre es weise, durch den fürchterlichsten aller Kriege, durch einen Meinungskrieg mit materiellen Waffen, den Ausgang zu beschleunigen? Sind wir unseres Sieges so gewiß, daß wir nicht besser thäten, den Tag der Entscheidung hinauszuschieben? Oder sollen wir, anstatt mit den uns noch übrigen Kräften vernünftig Haus zu halten, bessere Conjuncturen, vielleicht einen uns günstigen Stillstand, vielleicht einen Umschwung zur wahren Restauration zu erwarten, gleich einem verzweifelten Spieler, unsern letzten Rest auf Eine Karte setzen, und wenn diese verloren geht, unsere Bücher schließen?" So raisonnirt er wenige Monate nach der Julirevolution, so argumentirt er mit neuer Eindringlichkeit ein Jahr später nach dem Falle von Warschau. Es kommt ihm Alles darauf an, den großen Gegensatz der beiden politischen Principien abzustumpfen und dem reactionairen und legitimistischen Fanatismus die Spitze abzubrechen. Das System der Reaction verwandelt sich ihm unter der Hand in das System des Conservatismus, und das System des Conservatismus bekommt den weiten Sinn, daß es die Aufgabe habe, auch die vollendeten Thatsachen der Revolution anzuerkennen und aufrecht zu erhalten. Ja, er geht, im entschiedensten Gegensatze gegen seine karlsbader Aufstellungen, in diesem latitudinarischen Sinne soweit, daß er dem constitutionellen Systeme ausdrücklich Duldung und Anerkennung sichert. Er gibt die Versicherung, daß eine etwanige Anfeindung des wahrhaft constitutionellen Systems in den Ländern, wo dasselbe Staatsgrundgesetz geworden, keineswegs in der Absicht derjenigen liegen könne, welche in dem monarchischen Principe die sicherste Bürgschaft für den Bestand der öffentlichen Ordnung erkennen. „Der leitende Grundgedanke ihrer Politik kann nur auf Erhaltung, nicht auf Umsturz gerichtet sein, und wo sonach die repräsentative Verfassung gesetzmäßig eingeführt, wo solche in Übereinstimmung mit dem monarchischen Principe gebracht wurde, da wird sie geachtet und geschützt werden." Er schrieb so im Namen der conservativen Politiker überhaupt und im Sinne des Systems, welches factisch seitdem von den Mächten der heiligen Allianz adoptirt wurde. Er schrieb keineswegs im persönlichen Einverständnisse und nach dem Sinne der Mehrzahl seiner bisherigen politischen Freunde. Im Gegentheil, das System des Friedens, der Duldung, der Mäßigung und der Erhaltung ward in Wien von ihm fast allein vertreten [6]). Er befand sich am Ende seiner Laufbahn im Widerspruche mit so Vielen, de-

4) s. bei Schlesier V, 181 fg. 5) „Argumente für die Wahrscheinlichkeit des Friedens" (5. Dec. 1830) und „Betrachtungen über die politische Lage von Europa" (September 1831), bei Schlesier V, 172 fg. und 196 fg

6) s. das Schreiben an Cotta V, 211 fg., besonders S. 215.

nen er bisher als ein Muster correcter Gesinnung gegolten hatte. Er war genöthigt, gegen die Fanatiker einer neuen Restauration für den Julithron zu plaidiren. Friedensliebe hatte ihn auf die Bahn der Reaction getrieben und ihn zur Zielscheibe der Angriffe des Liberalismus gemacht. Friedensliebe trieb ihn jetzt in die Nähe des liberalen Lagers, und von Gesinnungsgenossen mußte er nunmehr den Vorwurf der Apostasie und des Sympathisirens mit der Revolution hinnehmen. Und es ist wahr; wenigstens Eine der Revolutionen, welche in Folge der Juliereignisse in Frankreich ausbrachen, betrachtete er mit noch andern Empfindungen, als denen, die ihren Ursprung der Milde und Friedensliebe des Alters verdankten. Seine Abneigung gegen Rußland und die Besorgnisse, die er von dem Anwachsen dieser Macht für die Unabhängigkeit seines eigenen Staats hegte, mußten zu Fürsprechern für die Sache der Polen werden, als diese in ritterlichem Kampfe sich noch ein Mal um das rothweiße Banner drängten. Die europäische Diplomatie hatte den Aufstand der Griechen sanctionirt und Rußland hatte den Vortheil davon gezogen. Der Aufstand der Polen war in den Augen von Gentz berechtigter, als der der Hellenen, und das Gelingen desselben wäre — ein Paroli auf das befreite Griechenland — eine Niederlage für Rußland gewesen. Es hatte daher ohne Zweifel etwas Verführerisches, für die Polen dieselbe Rolle zu spielen, welche Canning für die Griechen gespielt hatte. Gentz widerstand dieser Verführung nicht. Wir sind nicht im Stande, nähere Auskunft von dem Mémoire[7]) zu geben, zu dem sich Gentz zu Gunsten der Polen verleiten ließ. Wir sind nicht im Stande, die Angaben und Gerüchte zu verificiren, die über seinen Antheil an dem Aufstande in unterrichteten Kreisen circuliren. Allein es wird erzählt, daß seine mit den Häuptern der Insurrection angeknüpften Verbindungen soweit gingen, daß ihn, wenn er nicht zu guter Stunde gestorben wäre, Recherchen von Seiten der russischen Regierung bedroht haben würden. Seine Theilnahme wenigstens für das Schicksal der unglücklichen Nation scheute er sich nicht, sogar öffentlich auszusprechen. Der Erfolg hatte gegen die Polen entschieden. Er konnte nicht füglich anders, als das gescheiterte Unternehmen als Unbesonnenheit und Empörung zu bezeichnen, — aber er fügte hinzu, daß es „ungroßmüthig" gewesen wäre, eine solche Ansicht früher laut werden zu lassen, „so lange die Polen noch kämpften und ihnen die Bekanntmachung dieser Ansicht hätte nachtheilig sein können."

Wie dem jedoch sei; alle jenen Revolutionen hatten für Gentz das Schreckliche nicht mehr, womit sie ihn Anfangs überfallen hatten. Die aufgeregten Wogen waren früh genug in ihr altes oder in ein neues Bett zurückgekehrt. Es bestanden constitutionelle, neben rein monarchischen Staaten. Es hatte Aufstände und Kämpfe, aber keine allgemeine Erschütterung und keinen europäischen Krieg gegeben. Es war Friede, und Gentz durfte hoffen, in ungestörter Ruhe und umgeben von allen Annehmlichkeiten des Lebens den Rest seiner Tage zu genießen. In Weinhaus, ganz nahe der Stadt, stand ihm die Villa, die er sich reich geschmückt hatte. Hier verbrachte er seinen letzten Sommer in größerer Muße, als ihm seit lange zu Theil geworden, nur daß er auch jetzt in stetem Zusammenhange mit dem Stande und Gange der Weltereignisse blieb und bis zuletzt mehre Stunden im Cabinete des Fürsten arbeitete. Der Genuß dieses Lebens jedoch sollte ihm nicht mehr lange gewährt sein. Allezeit war ihm der Hingang von Solchen, denen er nahe gestanden, eine Mahnung an die eigne Sterblichkeit gewesen; seine Lebenskunst wie seine Politik scheiterten an der Aufgabe, die Furcht vor dem unerbittlichen Tode, dem Ende so vieles Glücks und so vieler Genüsse, zu besiegen. Jetzt auf ein Mal erschütterte ihn die Nachricht von Goethe's Tode. Er konnte, wie uns Varnhagen erzählt, nicht aufhören, davon zu sprechen, es brachte ihn völlig außer Fassung, daß dieses Ereigniß nicht größern Eindruck und größere Wirkung aufs Ganze hervorbringe. Er begann jetzt, seine Angelegenheiten, seine Papiere zu ordnen. Zögernd bereitete er sich zum Sterben. Und plötzlich nun verließ ihn die zweite Jugend, in deren Glanz sich sein Alter gesonnt hatte. Da befreite ihn das Sinken der Lebenskraft und die rasch zunehmende Schwäche auch von der kindischen Todesfurcht seiner gesunden Tage. Umgeben von zärtlicher Sorgfalt und erfreut durch die ehrendsten Zeugnisse von Theilnahme entschlief er am 9. Juni 1832, nur wenige Wochen, nachdem er sein 68. Jahr erreicht hatte.

Nach evangelischem Ritus wurde Gentz begraben, die evangelische Geistlichkeit Wiens begleitete seinen Sarg; denn er war katholisch nur aus Politik und Etikette gewesen. Er hatte es in religiösen Dingen und in katholischen Sympathien niemals über den Dilettantismus hinausgebracht. Seine Romantik selbst, soweit sie seinen Verstand umhüllte, war überwiegend weltlich gefärbt. Daher benahm er sich in Wien jederzeit als Katholik. Er besuchte an den Gallatagen die Messe, aber er incommodirte nie einen Beichtvater. Lobenswürdiger hat man es gefunden, daß er arm gestorben ist; aber auch diese Armuth war nicht die Armuth des Aristides. Es war vielleicht mehr seine Sorglosigkeit als seine Gewissenhaftigkeit, daß er es verschmähte, durch Börsenspeculation seinen stets zerrütteten Finanzen aufzuhelfen. Er war im Nehmen nicht scrupulös; er war es nur noch weniger im Geben und im Verausgaben. So kam es, daß die Freigebigkeit seiner hohen und höchsten Gönner noch nach seinem Tode, wie so oft während seines Lebens, für ihn eintreten mußte[7b]).

Wir haben wenig zur Charakteristik des Mannes hinzuzufügen. Uns scheint, daß er vollkommen Recht

7) s. die europäische Pentarchie (Leipzig 1839.) S. 435.

7b) Außer den bereits im Verlaufe des Artikels angeführten Quellen haben wir für unsere Darstellung noch folgende Aufsätze oder vereinzelte Angaben benutzt: Schlesische Provinzialblätter. 1832. St. 7. Meusel's Gel. Teutschland II, 525 fg. IX, 413. XI, 264. XIII, 455. XVII, 690. XXII. 2. Abth. S. 328. Neuer Nekrolog der Deutschen. Jahrg. 1832. I. Th. S. 457. Artikel Gentz im Brockhaus'schen Conversationslexikon (am vollständigsten in den ältern Ausgaben). Biographie Nouvelle des Contemporains T. VIII. p. 60—64 u. s. w.

wenn er sich selbst „ein altes Kind von höchst ein=
Construction" nannte, „dessen Schwächen und gute
haften ein scharfes Auge mit Einem Blicke durch=
' Nichtsdestoweniger ist selten über einen Mann
gestritten worden, als über ihn. Literarische und
e, allgemeine und persönliche Befangenheit ver=
die Urtheile. Es ging dem Gestorbenen wie dem
n; hier hörte man nur Schmähungen, dort nur
astische Verherrlichung; auf der Einen Seite Worte
rkennung, die zu um so bitterern Vorwürfen um=
, auf der andern Seite Zugeständnisse seiner Schwä=
ie wie ein verstärktes Lob klangen. Den Anstoß
literarischen Streite gab Varnhagen mit der oft
ns angeführten zierlichen Lebensskizze. Es war
und von Gentz, der Gemahl von Rahel, es war
hetisirende Diplomat, welcher zuerst ein so ge=
geltes Portrait entwarf, als sich irgend mit der
ng der Ähnlichkeit vertrug. Die ganze, diesem
en zu Gebote stehende Kunst war aufgeboten, die
chen des Mannes als Liebenswürdigkeiten, die Lie=
rdigkeiten als Tugenden erscheinen zu lassen. Nicht
war diese Skizze veröffentlicht, als sich Schlesier
zur Herausgabe einer Sammlung Gentzischer
en, eines „Denkmals" für den „Classiker" unter
tschen Publicisten, angeregt fand. Die Einleitun=
it denen Schlesier die einzelnen mitgetheilten Stücke
te, waren unter dem Einflusse der Varnhagen'schen
iastik geschrieben. Er hatte sich an dem eleganten
er Gentzischen Prosa berauscht; Herausgeber und
ph zugleich, litt er an der doppelten Schwäche,
alle Herausgeber für ihre Autoren und alle Bio=
für ihre Helden zu haben pflegen. Sein Urtheil
erdies jugendlich. Es gerieth bald, wie er seines
allmälig mächtiger wurde und andere Urtheile von
und Links auf ihn eindrangen, von Einleitung zu
ng, von Band zu Band in ein seltsames, bald
ndenes, bald verstecktes Schwanken [8]). Inzwischen
nämlich hatte sich die Publicistik des Gegenstandes be=
mächtigt. Die Hallischen Jahrbücher stürzten sich auf
Gentz und dessen Verherrlicher wie auf ein feindliches
Princip. Pointenprompt und constructionsgewandt, wie
die Jünger der Hegel'schen Schule waren, münzten sie zuerst
für Gentz ein „Princip der Genußsucht" und construirten
ihn sodann in ihrem „Manifeste gegen die Romantik" als
den „incarnirten Esprit der Lucinde, die handgreifliche Per=
sonification der ironischen Genialität." In ähnlichem Sinne,
wenn auch minder scharf, sprachen sich die Blätter für
literarische Unterhaltung aus, während sich Bülau in
den Berliner Jahrbüchern des hart Beschädigten annahm.
Welcker im Staatslexikon und Andre versuchten eine ge=
wisse Mitte zwischen Lob und Verwerfung einzuhalten;
aber jede halbe Anerkennung ward zurückgewiesen von dem
Ritter Prokesch von Osten. Sein Schreiben an den Her=
ausgeber der Gentzischen Schriften ist ein glänzendes Stück
dialektischer Beredsamkeit. Der österreichische Staatsmann
vertheidigte den Staatsmann und den Diener Österreichs,
und der Freund verfocht, wie er sich selbst ausdrückt, „den
Leichnam des Freundes." Nach Prokesch gab es in dem
Bilde des Politikers Gentz und ebenso in dem des Schrift=
stellers und Menschen kaum einen Schatten. Auch Varn=
hagen hatte die Farben noch zu ungünstig vertheilt, und
derjenige frevelte an dem Andenken des großen Mannes,
der ihm das Prädicat eines „erhabenen Charakters" ver=
sagte. So hyperbolisches Lob mußte nothwendig den
Zweck verfehlen. Die Pointen der Jahrbücher saßen fester,
als die beredteste Schutz= und Lobrede der Freundschaft.
Es war eben die Zeit, wo von Tag zu Tag die Oppo=
sition mehr Terrain gewann. Der ehemalige Wortführer
der Reaction verfiel dem Verdicte der liberalen Stim=
mung, und unzertrennlich verband sich mit seinem Na=
men die Vorstellung eines gesinnungslosen und feilen Ta=
lents, eines Überläufers und eines Epikuräers [9]). Die=
ser Verwirrung der Urtheile und ihrer Einseitigkeit zu
entgehen, gab es nur Einen Weg: den der historischen
Darlegung. Wir haben, soweit uns die Quellen eröffnet
oder bekannt waren, zu sagen versucht, wer Gentz war,
indem wir nachwiesen, wie er geworden und sich ent=
wickelt. Wir haben versucht, ihn im Zusammenhange
mit den politischen, socialen und geistigen Richtungen der
Zeit zu schildern, in die er so tief und allseitig verwickelt
war. Wir haben endlich versucht, den Politiker ohne
Haß, den Schriftsteller gerecht und den Menschen billig zu
beurtheilen. Dies Urtheil dürfen wir zum Schluß ins Kurze
zusammenfassen. Er war voll Schwächen und Fehler; aber
seine Herzensgüte und Liebenswürdigkeit deckte sie zu
einem großen Theil zu. Er besaß einige von den Eigen=

Im übrigen ist die Ausgabe von Schlesier (Mannheim
1840.) mit gewissenhaftem Fleiße gemacht. Sie beabsichtigte
nderes als eine Zusammenstellung der minder zugänglichen
n von Gentz, und fügte diesen eine Reihe bis dahin unge=
Paralipomena hinzu. Diesem Plane zufolge enthält Bd. 1
nd vertrauliche Blätter, Bd. 2 eine Anzahl kleinerer Schrif=
. 3 Aufsätze der späteren Zeit, von 1813 — 1824. Im
folgte der Briefwechsel mit Joh. v. Müller, nebst einem
vermischter Briefe; im 5. Bde. endlich eine Nachlese meist
ter Denkschriften, Tagebücher und Briefe. Zu dieser
ng bildeten dann die oft von uns angeführten Mémoires et
tc. eine weitere Ergänzung. Die Ausgabe von Wilderich
(Ausgewählte Schriften von Friedrich von Gentz [Stuttgart
zig 1838.]) ist dagegen Nichts als ein mit beispielloser
gkeit veranstalteter Wiederabdruck von meist älteren Gentzi=
chriften, nebst einigen der späteren Journalartikel. Man
Bd. 1 die Übersetzung des Burkischen Werks, in Bd. 2
gehörigen Abhandlungen und die Schrift: Über den Ur=
nd Charakter des Krieges, in Bd. 3 die Authentische Dar=
c., in Bd. 4 die Fragmente über das Gleichgewicht, den
des Octobertagebuches und die Manifeste; in Bd. 5 endlich
dschreiben, die Artikel über Preßfreiheit, den Aufsatz über
eckung Amerika's und drei andere Arbeiten aus der letzten
von Gentz. Beide Ausgaben umfassen somit zusammengenom=
etwa die Hälfte aller gedruckten Gentzischen Arbeiten.

9) Das Schreiben von Prokesch findet sich vor dem 3. Bande der Ausgabe von Schlesier, die Jahrbücherartikel in Nr. 36 fg. des Jahrganges 1839 und in Nr. 63 fg. des Jahrganges 1840 dieser Zeitschrift. Vergl. außerdem: Friedrich von Gentz, seine Vergötterer und Widersacher. Ein Resumé; in Steinmann's Mefistofeles, Revue der deutschen Gegenwart 1. Heft. 1842. S. 49 fg., und: Friedrich von Gentz als Journalist, Publicist und im activen Staatsdienst. Von Fr. Steinmann, in der Minerva, März, April und Mai 1845.

schaften, die den großen Schriftsteller, mehre von denen, die den großen Staatsmann machen. Seine Verstandeskraft war von untadeliger Gesundheit, und außerordentlich war sein Sinn und Geschick für die Form. Aber es fehlte ihm die ideenschaffende Kraft: Tiefe des Gemüths und Größe des Charakters. Ihm gebührt keine Stelle unter den Classikern unserer Nation und keine neben den Stein oder Humboldt, neben den Burke, Pitt oder Canning. Aber einzig steht er da durch die in unserem Vaterlande seltene, in diesem Grade weder vorher noch nachher dagewesene Verbindung staatsmännischer und schriftstellerischer Fähigkeiten. Durch diese Verbindung und in diesem Sinne ist er unfehlbar der größte unserer politischen Publicisten, dem weder die Partei der Reaction, noch die des Liberalismus einen Gleichen zur Seite zu stellen hat. Aber ein Theil dieses Ruhms kommt offenbar auf Rechnung unserer nationalen und politischen Verhältnisse. Wird unsere nationale Entwickelung einst auf gesündere Basen gestellt und in freiere und weitere Bahnen geleitet sein, und wird alsdann ein Schriftsteller mit dem staatsmännischen Verstande von Gentz den Charakter eines Stein verbinden, wird er ähnlich wie jener über französische Revolutions- und Freiheitsideen, anders dagegen und größer von dem wahren Geiste der Freiheit und den heimischen Kräften zur Entwickelung und Durchbildung derselben denken, wird er endlich durch Wahrheitsernst und lebendige Begeisterung ersetzen, was ihm an Wendungsfähigkeit, an Eleganz und romantischem Pathos abginge; — ein solcher, gewiß, wird den publicistischen Ruhm von Gentz ohne Mühe in Schatten und in Vergessenheit werfen. (*R. Haym.*)

GENTZKOW (Johann Adolf Friedrich von), geb. den 19. Dec. 1712 zu Großenhain, widmete sich dem Studium der Rechte. Der Herzog von Mecklenburg-Strelitz ernannte ihn zum Oberkammerjunker und Kanzleirath. Diese Stelle, die er eine geraume Zeit bekleidet, legte er späterhin nieder. Er starb im Laufe des 18. Jahrh. auf seinem Landgute zu Dewitz. Sein Todesjahr ist nicht bekannt. In seinem „Versuch in kleinen Gedichten" (Leipzig 1758.), welchen später eine „Sammlung vermischter Gedichte" folgte [1]), gelangen ihm vorzüglich Naturschilderungen, schwermüthige Klagen und philosophische Betrachtungen. Die meisten dieser Gedichte sind religiösen und moralischen Inhalts. Was ihnen mangelt, ist eine richtige Wahl der Bilder und Kraft des poetischen Ausdrucks. Am wenigsten schien Gentzkow's Talent für die scherzhafte Gattung der Poesie geeignet. Außer den erwähnten Gedichten gab er A. F. Reinhard's Abhandlung von der besten Welt [2]) und Betrachtungen über den Zweck des menschlichen Daseins [3]). Auch in diesen Schriften erkennt man den Ernst und die contemplative Gemüthsstimmung wieder, die in Gentzkow's Gedichten herrscht. (*Heinrich Döring.*)

GENUA, ital. Genova (spr. Dschenŏwa), ehemals die Hauptstadt der berühmten Republik dieses Namens, jetzt der Hauptort der gleichnamigen königl. sardinischen Provinz, des „Herzogthums" Genua. (Die Provinz hat 110 □Meilen Flächeninhalt und etwa 640,000 Einwohner.) Wir schicken der Geschichte dieser hochberühmten Stadt eine Darstellung der geographischen Verhältnisse von Genua und der Umgegend voraus.

I. Genua in geographisch-statistischer Hinsicht. Das mittelländische Meer schneidet an den Grenzen von Frankreich und Italien tief in den Leib des europäischen Festlandes ein und bildet zwischen den Landschaften von Oberitalien und der Apenninhalbinsel einen breiten Meerbusen, das sogenannte ligurische Meer; die innerste Vertiefung dieses Golfes wird der Busen von Genua genannt. Rings um diesen Golf schlingen sich rauhe und steile Berge. Die Seealpen, deren schroffe Höhen die Grafschaft Nizza bedecken, schließen zwischen Coni und Vintimiglia mit dem Col di Tenda ab, um sich von diesem Gebirgsknoten aus als Apennin durch ganz Italien fortzusetzen. Es krümmt sich aber dieser westliche Theil des Apennin, der sich bis zu 2—3000 Fuß erhebt, als flacher Bogen in nackten und wilden Bergen, in welchen die Granitbildung überwiegt, um den Meerbusen von Genua bis zu dem Passe von Pontremoli, wo sich der Hauptzug des Gebirges nach dem inneren Italien wendet. Dieser Bergzug nun fällt in der Regel steil zum Meere ab, das er an einer Stelle sogar unmittelbar berührt. So entsteht zwischen Meer und Gebirg ein schmaler Küstensaum, das alte Ligurien; auf der westlichen Seite des Golfes von Genua ziemlich eng, nur wenige Stunden breit, — etwas freier und ausgedehnter auf der östlichen Küste. Oft durch tief in das Land eindringende Buchten zerrissen, reich an vortrefflichen Häfen, erfreut sich dieses ligurische Land eines Klima's, wie kaum Sicilien und Calabrien. Durch die steil aufsteigende Wand des Apennin vor den Nordstürmen geschützt und den anprallenden Strahlen der südlichen Sonne wie ein Treibhaus ausgesetzt, trägt diese Landschaft die Producte der heißesten Länder; selbst die Palme gedeiht hier, wenn auch die Früchte nicht reif werden. An Ackerbau freilich ist bei dem harten, steinigen Boden nicht viel zu denken, und die Berge des Apennin entbehren des Schmuckes hoher Laubwaldungen gänzlich, sind nur mit armseligem Gestrüppe bewachsen. Dafür prangt das Land im Schmucke der Bäume des Südens; Oliven, Kastanien, Südfrüchte aller Art, und vorzüglich

1) Leipzig 1759—1761. 3 Thle. Vergl. Leipziger gel. Zeitung. 1759. S. 839. Eine zweite vermehrte Auflage dieser Sammlung erschien unter dem Titel: Oden und vermischte Gedichte von J. A. F. v. Gentzkow, Herzogl. Mecklenburgischem Oberkammerjunker, Erbherrn zu Dewitz rc. Dis pietas mea et musa cordi est. *Horat.* (Greifswalde 1771.), auch unter dem Titel: J. A. F. v. Gentzkow's Gedichte. Vergl. Almanach der deutschen Musen auf das Jahr 1772. Notiz poetischer Neuigkeiten S. 68. 2) Aus dem Französischen. (Wismar 1757. 4.)

3) Vergl. Heerwegen's Literaturgeschichte der evangelischen Kirchenlieder. 2. Th. S. 97 fg. Richter's Lexikon geistl. Liederdichter S. 89 fg. Jördens in s. Lexikon deutscher Dichter und Prosaisten. 6. Bd. S. 159. H. Döring's Galerie deutscher Dichter und Prosaisten. 1. Bd. S. 336 fg. Meusel's Lexikon der vom J. 1750 — 1800 verstorbenen teutschen Schriftsteller. 4. Bd. S. 89. Raßmann's Literar. Handwörterbuch der verstorbenen teutschen Dichter S. 170.

der Ölbaum mit seinem melancholischen Laube, gedeihen hier in üppiger Fülle. — Das ganze Küstenland wird nach seiner Lage eingetheilt in die Riviera di levante oder das östliche, und die Riviera di ponente oder das westliche Ufer des genuesischen Golfes. Das Land ist aber wegen der Wildheit des einschließenden Gebirges nur sehr schwer zugänglich. Abgesehen von der interessanten, aber gefährlichen Küstenstraße von Genua nach Frankreich über Savona, Monaco und Nizza, führen nur zwei fahrbare Straßen aus dem übrigen Italien nach Ligurien. Die eine verbindet Toscana mit Genua und berührt die Seeplätze Spezzia und Chiavari. Die andere kommt von Piemont und übersteigt den berühmten Paß Bocchetta. Mit diesem Namen bezeichnet man die höchste Erhebung des Apennin zwischen dem Col di Tenda und dem Paß von Pontremoli. Es ist dies ein Berg von 2400 Fuß Höhe, welcher, wenige Stunden nördlich von der innersten Bucht des Meerbusens von Genua, zwischen den genuesischen Flecken Campo Marone und Ronco emporsteigt. Die Straße von Alessandria nach Genua führt, von dem Flecken Voltaggio aus, über das Joch dieses Berges nach dem ligurischen Küstenlande. In früheren Zeiten war hier nur ein schmaler Pfad, allein für Fußgänger, Maulthiere und Saumrosse prakticabel und durch eine aus drei Schanzen bestehende Redoute gedeckt. Schon die Napoleonischen Feldzüge in Italien zeigten das Ungenügende dieses Schutzes. Neuerdings ist die Verschanzung vollkommen unnütz geworden, indem man (nachdem Genua sardinisch wurde) einen Fahrweg anlegte, welcher zwar ebenfalls den Berg Bocchetta berührt, aber weit von der Schußweite jenes Castells abliegt[1]). Dieser neue Weg von der piemontesischen Ebene nach Genua ist nun immer noch sehr beschwerlich; dafür bietet der Standpunkt auf der Höhe des Gebirges dem Auge eine der herrlichsten Aussichten der Welt. Zu den Füßen des Wanderers breitet sich das liebliche Thal des Flüßchens Polcevera aus; etwas weiter entfernt erhebt sich Genua mit seinen stolzen Marmorpalästen amphitheatralisch auf schwarzen, steilen Felsenhöhen aus den Fluthen des ligurischen Meeres. Im Vordergrunde dehnen sich die blauen Wogen des mittelländischen Meeres, und die zackigen Klippen der Berge von Corsica schließen in weiter, dunkler Ferne das herrliche Panorama.

Steigen wir von der Bocchetta herab und folgen durch romantische Thalgründe dem Laufe des Bergflüßchens Polcevera, so gelangen wir endlich, um einer Menge kleiner Dörfer nicht zu gedenken, nach dem reichen Marktflecken Campo Marone, welcher von dem Walde zahmer Kastanienbäume, in dem er liegt, seinen Namen erhalten hat. Von hier aus führt dann die Straße, immer an dem Ufer der Polcevera entlang, über Telia und San Pier d'Arena nach Genua. — Genua liegt (unter 44° 25' nördl. Br. und 26° 38' östl. Länge) am nördlichsten Ende des nach der Stadt benannten Golfes und umklammert eine tief in das Festland einschneidende Bucht, welche durch Nachhilfe der Kunst zu einem schönen und geräumigen Hafen umgeschaffen worden ist. Die Hauptmasse der Stadt, der eigentliche ältere Theil von Genua, breitet sich auf der Ostseite des Hafens zwischen der Mündung des Flüßchens Bisagno und einem kleinen Bache aus, welcher die Küste der Bucht in zwei fast gleiche Theile spaltet. Im Laufe der Zeit hat die Stadt ihre Arme auch um die Westküste des Hafens geschlungen; dazu breiten sich eine Menge von Landhäusern landeinwärts nach allen Richtungen hin aus. Von den uralten Mauern, mit denen Genua — damals nur eine unbedeutende Landstadt — zur Zeit der Römerherrschaft umgeben war, sollen nur noch geringe Spuren vorhanden sein. Als aber die Stadt im Laufe des Mittelalters allmälig zu hoher Macht gelangt war, umgürtete sie sich, zunächst um den teutschen Ghibellinen kräftig widerstehen zu können, im J. 1158 mit einer neuen Mauer von weit bedeutenderem Umfang. Von diesem Bauwerke sind noch heute äußerst interessante Reste vorhanden, namentlich mehre der alten Thore. Besonders gepriesen wird die Porta Vacca; ein stolzer und schlanker gothischer Bogen zwischen zwei Thürmen. Ein besonderes Interesse gewinnt das Thor dadurch, daß hier ein Theil der kolossalen Kette aufbewahrt wird, welche den Hafen von Pisa sperrte und im J. 1290 von den Genuesen, als sie die feindlichen Pisaner bei Porto Venere geschlagen und den Hafen derselben gesprengt hatten, als Trophäe mit nach Genua geschleppt wurde. Die immer mehr sich steigernde Ausdehnung und Bedeutung der Stadt überflügelte jedoch die Mauer von 1158 schon, ehe noch zwei Jahrhunderte verflossen waren. Im J. 1327 ward die noch heute wohlerhaltene Verschanzungslinie angelegt, welche jetzt bei einer Länge von etwa 6 Miglien die eigentliche alte Stadt umschließt, damals aber mehre neu entstandene Vorstädte erst in ihren Bereich zog. Trotz aller Festigkeit der Wälle und Bastionen verlor indessen diese Mauerlinie mit der Veränderung der Kriegskunst ihren Werth und konnte, seit der allgemeinern Einführung des schweren Geschützes, Genua höchstens noch vor einem Handstreiche schützen. Daher zog man es später vor, diese Wälle als herrliche Spaziergänge und Stützpunkte für reizende Gartenanlagen zu behandeln. Einen bessern Schutz stellte man dadurch her, daß man in den Jahren 1630—1633 die sämmtlichen umliegenden Höhen, soweit sie die Stadt beherrschen, zusammenhängend befestigte[2]). Diese

1) Eine neue Verbindungsstraße zwischen Ligurien und Piemont ward in den letzten Jahren erbaut. Dies ist die Eisenbahn von Genua nach Turin, welche zu Anfange des Jahres 1854 dem Verkehre übergeben wurde. Auf der Nordseite des Apennin erreicht sie den Flecken Arquata; auf der Südseite folgt sie dem Laufe der Polcevera. Der Übergang über das Gebirge findet gleichfalls in der Nähe der Bocchetta statt, und ist zum Theil durch einen Tunnel (bei dem Dorfe Giovi) ermöglicht worden.

2) Der nächste Zweck der Erbauung dieser Schanzen war, die Stadt Genua gegen die Eroberungsgelüste des Hauses Savoyen zu schützen. Der Bau wurde zum größten Theile aus freiwilligen Beiträgen der Einwohner bestritten; unter Anderem widmete ein Karmelitermönch die Summe von 100,000 Lires, die er zu Gunsten des Baues durch glühende Predigten zusammengebracht hatte, diesem

neuen Linien bestehen aus einer Kette von Mauern, welche durch eine Reihe von detachirten Forts, Redouten und Außenwerken unterstützt werden und sich von Hügel zu Hügel ziehen. Sie beginnen auf der Ostseite der Stadt bei der Bisagnomündung, folgen eine Strecke weit aufwärts dem Laufe dieses Flüßchens und wenden sich dann nordnordwestlich. In dieser Richtung laufen sie bis zu dem Fort Sperone, oder der „Spornschanze," dem Schlüssel der Verschanzungen (etwa eine Stunde von dem Centrum des Hafens entfernt). Von dort gehen sie südsüdöstlich bis zu dem Castell Belvedere, wo sie sich in zwei Arme theilen, deren einer bis zu der Brücke Cornigliano an der Mündung der Polcevera hinläuft. Der andere zieht sich direct südlich bis zu dem Leuchtthurme und dem (Hafen-) Fort della Lanterna an der Westseite des Hafens. Diese Werke, die zum Theil schon durch ihre Lage unangreifbar erscheinen, haben Genua zu einer der stärksten Festungen in Italien gemacht; indessen erschwert die Ausdehnung derselben (die nur durch die Befestigung von Paris übertroffen wird) die Vertheidigung der Stadt in vieler Beziehung. Der Umfang dieser Linien wird auf 18 Miglien (sieben englische Meilen oder 9000 Klafter) geschätzt. Der weite Raum zwischen der eigentlichen Stadt und den Linien (vom Hafen bis zu dem Fort Sperone hat man, wie schon erwähnt, etwa eine Stunde; von der Brücke Cornigliano bis zum Bisagno etwa zwei und eine halbe Stunde Weges zu gehen) besteht nun zum größten Theile aus Feldern und Gärten *). Dazwischen [3]) liegen in Menge reizende Landhäuser der reichen genuesischen Bürger; von den meisten derselben, noch mehr von der Höhe der Linien, hat man auf die Stadt, den Hafen und das Meer die herrlichsten Aussichten. Bei dieser eigenthümlichen Lage der Verschanzungen und der zwischen Bergen eingeklemmten Stellung der Stadt besitzt Genua nur wenig eigentliche Thore. Auf der Ostseite der Linien finden wir nur zwei Ausgänge, die Porta Romana und die Porta St. Bartholomeo. Im Westen verbindet die Porta della Lanterna in der Nähe des Leuchtthurms den Hafen mit S. Pier d'Arena. Die innere Stadt zählt fünf Thore, von denen das St. Thomasthor auf der Westseite der alten Stadt liegt, während die Thore di Strada nuova, dell' Acqua Sola und di St. Stephano sich nach der Bisagnoseite öffnen. Ein fünftes Thor führt zum Hafen.

Das eigentliche Genua liegt auf der Ostseite des Hafens, in Form eines Amphitheaters auf schroffen, schwarzen Felsen, die sich terrassenweise bis zu einer beträchtlichen Höhe erheben. Der Anblick, den die Stadt sammt dem belebten Hafen und den stolzen Häuptern der Berge innerhalb der Linien, mit den Landhäusern der reichen Nobili und den reizenden Gartenanlagen auf allen Seiten, vom Meere oder von den Hafendämmen aus gesehen, darbietet, ist wahrhaft prachtvoll. Zwar ist es zu viel behauptet, wenn Einige der Stadt, in Hinsicht der Lage, den Rang gleich nach Constantinopel und Neapel einräumen; denn es fehlt dem Golfe von Genua die reiche Mannichfaltigkeit der Inseln, Vorgebirge und Landspitzen des Letztern, es fehlt die ewig rauchende Dampfsäule des Vesuv, es fehlt die feste *Abgeschlossenheit* des byzantinischen Panorama am Bosporus. *Übrigens haben* Natur und Kunst allerdings Genua mit den herrlichsten Reizen geschmückt, und alle Reisende sprechen mit Entzücken von dem Zauber, den die weißen Zinnen der Stadt, die meerbespülten Kai's, die weißen Marmorpaläste von Genua auf sie ausgeübt; von dem imponirenden Eindrucke, den der Blick auf den Golf von Genua und die gewaltigen Massen der Stadt und ihrer Berge hinterläßt. Nicht mit Unrecht wird die Republik „eine reizende Anadyomene genannt, die marmorn aus den Fluthen des Meeres, die sie geboren, emportaucht." „**La Superba**, die Prächtige," nennen die Italiener diese Stadt wegen ihrer äußern Erscheinung, der Pracht ihrer Marmorpaläste und des Reichthums ihrer Bewohner. — Aber die Stadt hält nicht, was der erste Anblick zu versprechen scheint. Mit Ausnahme der Strada Balbi und ihrer Verlängerungen, deren noch unten zu gedenken sein wird (sowie der neuern Stadttheile auf der Südostseite von Genua, und den Straßen zwischen der Stadt und S. Pier d'Arena), findet man in dem eigentlichen Genua Nichts als enge, krumme, bergige, erstickende Straßen und Plätze, die kaum diesen Namen verdienen und zu Wagen nicht zu passiren sind. Die Häuser sind über einander geschichtet, wie die Ballen in einem großen Waarenspeicher; einfache Wohnhäuser und Paläste, Felsen auf Felsen eng zusammengebaut, sind oft 8—9 Stockwerk hoch aufgethürmt. Die Gassen sind oft so schmal, daß die Bewohner der obersten Stockwerke einander die Hände reichen können. Unten aber auf dem abschüssigen Boden, der allenthalben mit Quadern gepflastert ist, gibt es, trotz der erstickenden Atmosphäre, ein bunt bewegtes Straßenleben. Da drängen sich zwischen den Handwerkern, die halb auf der Gasse arbeiten, zwischen reichen Waarenballen, Maulthieren und Saumrossen die Massen der Lastträger und Schiffer, schmutzige lazzaroni-artige Proletarier und garstige Weiber mit buntem, kattunenem Pezzolajo. Dazwischen wieder hier und da modische Stutzer und elegante Damen, seltener in der reichen Nationaltracht, in der Regel Abbilder der pariser Modekupfer; reisende Fremde aus allen Theilen von Europa; die sardinischen Truppen in ihren kleidsamen Uniformen, vor Allem die lustigen Bersaglieri aus Savoyen, und endlich die Scharen der Geistlichen aller Art. Weltpriester in schwarze, oft zierliche und feine

---

patriotischen Werke. Privatpersonen, Zünfte, Handelsgesellschaften, weltliche und geistliche Körperschaften, sie alle steuerten eifrig bei. Und mehr als 10,000 Bürger von Genua verrichteten freiwillig und ohne Vergütung durch den Staat die Dienste von Maurern und Handlangern.

*) „Über die Befestigung von Genua vergl. den folgenden Artikel Genua, militairisch." D. Red.

3) Zwischen den beiden oben erwähnten Armen des südlichen Theiles der westlichen Fortificationslinie liegt das reizende Städtchen San Pier d'Arena mit 7000 Einwohnern. Der Ort besitzt einige schöne Kirchen mit herrlichen Gemälden, ein schönes Theater und einige durch die Pracht ihrer Bauart ausgezeichnete Paläste. Die Villa Imperiale, jetzt Grassi, ist durch den Reiz ihrer Gärten, die Paläste Spinola und Centerione durch ihre schönen Gemälde berühmt. — Der Plan Napoleon's, den Ort mit Genua zu vereinigen, kam wegen der Katastrophe von 1814 nicht zur Ausführung.

tel gehüllt, und Mönche in braunen und buntfarbi- schäbigen Kutten, die Insassen der zahlreichen Klö- dieser Stadt. Und um in Nichts den italischen Ty- zu verleugnen, so nisten auch in den Straßenhöhlen Genua Massen von Bettlern, die Plage jedes frem- Ankömmlings.

Wir gehen über zur Betrachtung der wichtigsten te der Stadt und beginnen mit dem Hafen, eigentlichen Lebenselemente von Genua. Dieser Ha- einer der bedeutendsten im mittelländischen Meere oll etwa 1800 Klafter im Durchmesser haben), ist und geformt. Jedoch verdankt er seine jetzige Ge- und Bedeutung erst der Nachhilfe der Kunst. Im hume den Südwinden schutzlos ausgesetzt, wurden Mittelalter die beiden hohen Molo's angelegt, deren 7000 Fuß lang ist und welche jetzt die Südseite des is decken (der Molo vecchio im Osten und nuovo Westen) und zwischen ihren Spitzen eine freie Ein- von 250 Klafter (519 englische Yards) Breite las- Trotz dem ist der Hafen noch heute dem Südwest- (Libeccio) ausgesetzt, der zuweilen, wie z. B. in Weihnacht 1821, großen Schaden anrichtet und na- ich die Einfahrt in den Hafen, die stets in der Rich- von Osten nach Westen gewonnen werden muß, ge- h macht. Das innere Becken ist sehr geräumig o tief, daß Schiffe von 80 Kanonen bequem ankern n. Der Zugang zum Hafen wird, abgesehen von Befestigungslinien der Stadt, welche an der Küste u den Hafendämmen sich erstrecken, zunächst durch eines Kastell auf der Seite der eigentlichen Stadt idigt. Dazu aber sind neuerdings an dem Punkte, er Molo nuovo sich vom Festlande trennt, bei dem della Lanterna, starke Schanzen angelegt worden. — ebendiesem Platze erhebt sich, unmittelbar hinter uarantaineanstalt, der berühmte Fanal; ein schlan- pitzer Leuchtthurm von mehr als 300 Fuß Höhe, n J. 1547 auf einem schroffen, 100 Fuß hohen erbaut wurde[4]). Die Laterne dieses Thurmes jeden Abend auf ein Kanonensignal angezündet. Aussicht von der Höhe des Fanals auf die Stadt, elebten Hafen und die grüne Küste der Riviera po- ist entzückend, und wird deshalb dieser Punkt ebenso besucht, wie die zahlreichen Hotels und „Pensio- auf den Höhen am westlichen Ufer des Hafens.

Von dem Fuße des Leuchtthurms aus zieht sich um Hafen ein schöner, mäßig breiter Quai mit Auslade- und vorspringenden Landungsbrücken für die an- n Schiffe. Der Zugang zu diesem Quai ist aber end erschwert; denn auf der Landseite ist der letztere eine hohe Mauer (sie stammt aus dem Mittelalter iente einst zur Vertheidigung der Stadt) geschlossen, die nur hier und da durch große Staatsgebäude unterbrochen wird. An mehren Punkten findet man kleine Pforten, die aus den sogenannten Arkaden nach dem Quai führen. Hinter der Mauer, nach der Stadt hin, läuft nämlich eine ziemlich schmale, schmutzige Gasse, angefüllt mit Garküchen und Matrosenschenken, mit Schmelzöfen und den Werkstätten der bei den Schiffen beschäftigten Handwerker. Diese Höhlen nennt man die Arkaden; sie sind in der Regel noch mit andern Stockwerken überbaut. — Auf der Nordseite des Hafens, unmittelbar vor dem St. Thomasthore, erhebt sich der herrliche Palast, den Andreas Doria, Genua's großer Doge, der erste Seeheld seiner Zeit, als Ruhestätte für sein Alter im J. 1529 aus weißem Marmor erbaute. Wie die meisten genuesischen Paläste durch seine Architektur und die im Inneren aufgestellten Kunstschätze bemerkenswerth, bietet er doch das melancholische Bild des Verfalls und der Verödung dar. In dem Hofraume wuchert Unkraut, die Fontainen sind ausgetrocknet, die Hallen und Arkaden leer und öde. Trotz dem ist er noch heute das herrlichste von den Privatgebäuden Genua's. Durch eine offene Galerie steht der Palast mit Gärten auf der Landseite in Verbindung, welche durch hohe Terrassen mit Balustraden von weißem Marmor gebildet werden und eine herrliche Aussicht auf Stadt und Hafen gewähren. Auf einem Brunnen steht die kolossale Bildsäule des Andreas Doria als Neptun, die jedoch sehr verunstaltet ist, da die Attribute der Gottheit zerbrochen umherliegen. Gegenwärtig gehört dieser Palast den Fürsten Doria Pamfili in Rom.

Etwas weiter östlich, ungefähr in der Mitte der Nordküste des Hafens, trifft man die Docks und das Arsenal — la Darsena, Arsenale di Marina genannt, — wo die Staatsschiffe gebaut werden, und ein Theil der königl. sardinischen Marine (4 Linienschiffe und 4 Fregatten) vor Anker liegt. Die Darsena ward im J. 1276 begründet; die ersten Kosten bestritt man aus der Beute, die der Admiral Thomas Spinola in demselben Jahre auf glücklichen Seezügen gemacht hatte. Der Quai dieses Gebäudes (mit dem, wie in Brest und Marseille, der Bagno verbunden ist), einer der beliebtesten Spaziergänge der Stadt, ist mit der Bildsäule des Columbus geschmückt. Auf der Ostseite endlich befindet sich der Freihafen (Porto franco) mit der Dogana oder dem Zollamte. Der Freihafen besteht aus 355 Zollspeichern und Magazinen, in der Nähe des Molo vecchio. Rings von hohen Mauern umgeben, erscheint er wie eine kleine Stadt, und hat nur zwei Ausgänge. Der eine führt nach dem Hafen (die meisten Handelsschiffe werfen hier Anker), der andere nach der Stadt durch das Bureau der Dogana, welche das Recht der peinlichsten Visitation besitzt und ausübt. Auch nach dem Auslande kann aus dem Freihafen keine Waare ohne Transito verabfolgt werden. Die Gebäude des Freihafens stammen zum Theil noch aus dem Mittelalter; der neueste Theil wurde 1642 erbaut. Der Zugang zu den Gebäuden ist den Soldaten, den Priestern und den Weibern untersagt; dafür besitzen die Bergamasken, oder vielmehr die Einwohner der Dörfer Piazza und Zugno im Thale Brembana bei Bergamo, seit 1340 das

[4]) Auf ebendiesem Platze standen vor 1547 nach einander mehre sthürme, die den Hafen überwachen und beherrschen sollten. te dieser Art, Briglia (der Zaum) genannt, ward 1507 von Ludwig XII. von Frankreich erbaut, um sich des Besitzes nua (es war seit 1499 in seinen Händen) auf die Dauer zu n.

ausschließliche Privilegium, im Freihafen als Facchini (Lastträger) zu arbeiten. Man unterscheidet die Facchini di Confidenza, welche im Innern der Magazine, und die Facchini di Caravana, die mit der Verladung und Fortschaffung der Waaren beschäftigt sind. Diese Bergamasken stehen unter der Aufsicht ihrer eigenen Consuln; ihre Zahl ist durch die sardinische Regierung 1832 auf 200 Mann beschränkt worden, und verkaufen sie ihr Privilegium an ihre Landsleute nur zu hohen Preisen. — Die **Dogana** ist an Merkwürdigkeiten nicht reich; über den Zimmern der Zollbehörden befindet sich der große Saal San Giorgio, ehemals Eigenthum der Banca S. Giorgio, der großen genuesischen Handelsgesellschaft aus dem Mittelalter, die 1815 aufgelöst wurde [5]). Diesen Saal zieren mehre Inschriften, welche den genuesischen Patriotismus feiern, und die berühmte mittelalterliche Marmorgruppe des Greifen, der einen Adler (das Symbol Friedrich's II.) und einen Fuchs (das Symbol Pisa's) in den Klauen hält [5b]). Über dem Haupteingange der Dogana ist ein Theil der schon oben erwähnten, im J. 1290 eroberten, Hafenkette von Pisa als Siegeszeichen eingemauert. Der Quai zwischen der Dogana und der Darsena ist durch einen Säulengang geschmückt, der sich an der Hafenmauer hinzieht und mehre prachtvolle Waarenläden enthält.

Von dem Hafen wenden wir uns zu der großen Straße, die gleich einer mächtigen Pulsader den steinernen Leib der gewaltigen Stadt durchzieht. Es ist dies die **Strada Balbi** mit ihren Fortsetzungen, der Strada nuovissima und nuova, welche wir auf den Höhen im nördlichen Theile von Genua zu suchen haben. Die Straße Balbi beginnt nicht weit vom St. Thomasthore und der Darsena bei der Piazza dell' Acqua verde und läuft in südöstlicher Richtung bis zu der Kirche l'Annunziata hin. Der Platz bei diesem Tempel verläuft sich in die Piazza de Forni; hier nimmt die Strada nuovissima ihren Anfang, die sich bis zu dem Palaste Brignole erstreckt; der weitere Verlauf dieser Straße wird mit dem Namen der Strada nuova bezeichnet, die an der Piazza delle Fonti Amorose ihr Ende findet. Diese Kette von Straßen war bis auf die neueste Zeit der einzige Theil von Genua, der mit Wagen befahren werden konnte, für diese Stadt von ungewöhnlicher Breite, nämlich 24 Fuß. Es gilt aber diese Straße mit Recht als die Perle von Genua; hier vor Allem zeigt sich der Reichthum, den die Republik einst besaß, in seinen glänzendsten Resten. Denn sämmtliche Gebäude, an denen man von der Piazza dell' Acqua Verde bis zur Piazza delle Fonti Amorose vorübergeht, sind prachtvolle Paläste [6]), zum größten Theile von unschätzbarem Marmor, ebenso wol durch den Reichthum an Kunstschätzen, den ihr Inneres birgt, ausgezeichnet, wie durch die Pracht und das Geschmackvolle ihrer Bauart. Ganz eigenthümlich ist es, daß die Façaden dieser Gebäude meistens mit Fresken geziert sind, die also eine Art offener Gemäldegalerie abgeben und unter dem herrlichen Klima dieses Himmelsstriches den Glanz ihrer Farben seit Jahrhunderten unverändert erhalten haben. Unter den Palästen der Straße Balbi, von denen alle Reisenden mit Entzücken und Bewunderung sprechen, ist vor Allen der Palazzo Marcello **Durazzo** ausgezeichnet, der heutzutage Eigenthum des Königs von Sardinien geworden ist. 300 Fuß lang und bemerkenswerth schon durch *eine große* Einfahrt (die einzige in Genua) und zwei stolze *Marmor*stiegen, bestehen Säulengänge, Vorplätze, Hallen, Treppen, Galerien und Terrassen, durchgängig aus dem schönsten Marmor. Überall sind Springbrunnen angebracht; sogar auf der oberhalb des Gebäudes befindlichen Terrasse, von welcher man die Aussicht auf den Hafen und die offene See genießt. Dazu kommt, abgesehen von den schönen Frescomalereien, eine reiche Sammlung prächtiger Gemälde der ersten italienischen Künstler. Beinahe gegenüber liegt das **Universitätsgebäude**, eins der schönsten dieser Art in Europa, und gleich dem Palast Durazzo in edlem Style erbaut. Die Haupthalle dieses Palastes ist durch sechs Bronzestatuen, die Cardinaltugenden darstellend, die Treppe der Vorhalle aber durch zwei marmorne Löwen geziert. Die Bibliothek besteht, obgleich alle Facultäten (und zwar durch 34 Professoren) vertreten sind, zum größten Theile nur aus theologischen Büchern; im Ganzen zählt man 45,000 Bände, wogegen bedeutende Manuscripte nicht eben zahlreich vorhanden sind. Außerdem ist hier ein interessantes, naturhistorisches *Museum*, mit einer vollständigen Sammlung der in Ligurien vorkommenden Fisch- und Vögelgeschlechter. Die Münzsammlung und ähnliche Institute erheben sich nicht über das Niveau des Gewöhnlichen; ebenso soll auch der botanische Garten, der sich unmittelbar hinter dem Palast ausbreitet, ziemlich unbedeutend sein, und nur durch die Aussicht von dem Plateau des Hügels, an dem er liegt, einen gewissen Reiz erhalten. Die Verfassung der Universität gleicht der der andern italienischen *Hochschulen*; jede Facultät besitzt einen Senat von zwölf *Doctoren*, in deren Hände die Ertheilung akademischer Grade und Würden gelegt ist.

Wir begnügen uns, von den übrigen Palästen dieser Patrizierstraßen (im Ganzen soll Genua 50 solcher gewaltigen Gebäude besitzen) die bedeutendsten anzuführen; im Wesentlichen unterscheiden sie sich von den bisher beschriebenen nicht. Nur daß sie an stolzer Größe und Reichthum in Betreff der Kunstwerke hinter jenen zurückstehen. Dahin gehören in der Straße Balbi die Paläste Balbi-Piovera und Filippo Durazzo; in der Strada nuova und

5) Diese Handelsgesellschaft bildete sich im J. 1346; die Nothwendigkeit, gegen eine Anzahl durch bürgerliche Unruhen ausgetriebener Edelleute (die von Monaco aus ihre Vaterstadt bekriegten) eine starke Flotte zu unterhalten, zwang den Staat, bei den reichsten Kaufleuten der Stadt eine Anleihe zu machen. Zum Dank dafür erhielten die letzteren das Privilegium, eine Art von Bank und Handelscompagnie zugleich zu errichten; und in der That war der Handel nach der Krimm, Kleinasien und Corsica völlig in der Hand dieses gutgeleiteten Institutes. Erst die Bedrückungen der Franzosen in der Revolutionszeit ruinirten diese Compagnie. 5b) Dabei die Inschrift:

Gryphus ut has angit,
Sic hostes Genua frangit.

6) Allein die Strada nuova (sie wurde im J. 1552 erbaut) enthält 13 Paläste.

nuovissima die Paläste Brignole-Sale, Cambiaso, Carego, Doria-Tursi (jetzt ein Jesuitencollegium), Serra, Ferdinando-, Gian Battista- und Massimiliano Spinola u. a. m. Wie sich aus dem oben von der innern Stadt Genua Bemerkten von selbst ergibt, so sticht natürlich der Glanz dieser Patrizierstraßen mächtig ab von dem Schmutze und der Dunkelheit der übrigen engen und labyrinthisch verschlungenen Gassen und Gäßchen. Hohe Häuser, die zuweilen durch Frescogemälde auf ihren Façaden den Schmuck der Patrizierpaläste nachzuahmen versuchen; Engwege, die kein Wagen befahren kann, bieten des Merkwürdigen nicht eben viel dar. Am anziehendsten erscheint noch die Straße der Gold- und Silberarbeiter, deren reiche, schimmernde Läden und Buden den Blicken der Bevölkerung stets ein angenehmes Schauspiel bereiten. Auch die Straßen Carlo Felice, Giulia und Carlo Alberto Carrettiera können neben der Patrizierstraße, wenigstens wegen des Schmuckes ihrer Paläste genannt werden. Dagegen verdienen mit wenigen Ausnahmen die öffentlichen Plätze nur eine beiläufige Erwähnung. Sie finden sich meistentheils an den Hauptkirchen der Stadt und gewinnen nur im Vergleich zu den engen, finstern Gassen eine gewisse Bedeutung. In der That verdienen nur der Platz delle Fonti Amorose oder Piazza Amorosa am Ausgange der Strada nuova wegen der herrlichen Gebäude, die ihn umschließen; der Platz dell' acqua verde, von dem die Straße Balbi ausgeht, als Winterspaziergang der Genueser, und die Piazza de Banchi in der Nähe der Dogana genannt zu werden. An diesem letzteren Platze befindet sich die Loggia de' Banchi, eine mächtige Säulenhalle von 110 Fuß Länge und 60 Fuß Breite, welche (1570—1596) von Galeazzo Alessi erbaut wurde und als Handelsbörse den Sammelpunkt von Geschäftsleuten aller Art abgibt.

Inmitten des Straßengewirrs von Genua erheben sich nun noch eine Menge von wichtigen Gebäuden. Wir nennen zunächst das Arsenal (der Landtruppen) bei S. Spirito an der Piazza dell' acqua verde; ehemals ein Kloster. Das Gebäude ist besonders wegen mehrer Antiquitäten bekannt, die hier aufbewahrt werden, deren Echtheit jedoch einigermaßen bestritten werden dürfte. Dahin gehören außer anderm ein antiker Schiffsschnabel, und zwei Geschütze (eine hölzerne und eine kupferne Kanone), die im Seesiege der Genueser über die Venetianer bei Chioggia im J. 1379 den letztern abgenommen sein sollen. Von den zahlreichen Palästen, die sich in allen Theilen der Stadt zerstreut finden, nennen wir hier nur noch den Palazzo Ducale oder della città (östlich vom Freihafen zwischen den Kirchen San Ambrógio und San Lorenzo an der Piazza nuova belegen), wo ehemals die Dogen von Genua residirten. Das Gebäude macht wegen seiner kolossalen Mauern und vorspringenden Eckthürme, die von einem hohen Donjon überragt werden, den Eindruck einer mittelalterlichen Burg. Indessen ist es erst im J. 1778 von dem Baumeister Simon Carlone erbaut worden, und zwar ohne Anwendung irgend welches Holzwerkes, weil der ältere Dogenpalast im J. 1777 durch Feuer zerstört worden war. Die Vorhalle dieses Palastes ruht auf 80 Säulen von weißem Marmor; eine hohe schöne Treppe, gleichfalls von Marmor, führte rechts zu den Gemächern des Dogen; links nach dem Versammlungssaale des Senats. Die Statuen berühmter Genueser aber, die einst diesen Saal schmückten, wurden 1797 durch die französischen Republikaner entführt und sind durch überzogene Strohfiguren ersetzt worden, welche allerhand Tugenden und Wissenschaften darstellen. Heutzutage ist dieses Gebäude der Sitz des Gouverneurs, der Justizbehörden und der Polizei.

Von Bauwerken in Genua, die weltlichen Zwecken dienen, sind ferner die Theater zu nennen, deren die Stadt (abgesehen von einem kleinern Gebäude der Art in San Pier d'Arena) drei besitzt. Während San Agostino und Delle Vigne nur einen untergeordneten Rang einnehmen, gehört das Theater Carlo Felice (in dem östlichsten Theile der alten Stadt, an der gleichnamigen Straße und dem Platze San Domenico belegen) zu den größten und schönsten in ganz Italien. Es wurde im J. 1828 von dem Baumeister Barabino vollendet und nach dem damals regierenden Könige von Sardinien benannt; das Gebäude, heißt es, verbindet mit allen wünschenswerthen Bequemlichkeiten einen geschmackvollen, architektonischen Styl und eine verschwenderische Eleganz.

Ein wahres Kleinod endlich für Genua sind die kirchlichen Gebäude, deren die Stadt mehr als hundert besitzt (1 Kathedrale, 32 Pfarr- und 69 Klosterkirchen). Die meisten dieser Kirchen sind in kräftigem, würdevollem Style erbaut, ohne jedoch mit den stolzen Domen anderer italienischer Städte sich messen zu können; dabei reich an herrlichen Gemälden, die sich zum größten Theile auf die Geschichte christlicher Märtyrer und die Legenden der Heiligen beziehen. Auch sonst entfalten sie eine enorme Pracht; „die Kirchen in Genua athmen Pracht," sagen die Einen. Andere finden diese heiligen Gebäude mit Schmuck und Verzierungen überladen, leugnen aber nicht, daß sie doch den Kirchen von Venedig und Neapel gegenüber den Charakter einer gewissen Einfachheit tragen. Auch von diesen Bauwerken können nur die bemerkenswerthesten namhaft gemacht werden. Wir nennen zuerst die Kathedrale, welche dem heiligen Lorenzo geweiht ist (an der Piazza nuova, dem Dogenpalast gegenüber). Ein mittelalterliches Bauwerk, im germanisch-lombardischen Baustyle aufgeführt. Die Kirche ward in ihrer ursprünglichen Gestalt im J. 1118 vollendet und von Papst Gelasius II. eingeweiht. In den Jahren 1307—1312 erfuhr sie eine bedeutende Restauration, von welcher die jetzt sichtbaren ältern Theile herrühren. Endlich ward sie im J. 1540 nochmals von Galeazzo Alessi umgebaut, dem man die heutige Kuppel und das hohe Chor zuschreibt. Damals scheint auch der Thurm auf der rechten Seite des Hauptportals vollendet zu sein; der entsprechende zur Linken erreicht kaum die Höhe des Kirchenbachs. Auf der Außenseite ist die ganze Kirche mit Platten von schwarzem und weißem Marmor ausgelegt, wodurch das Gebäude fast das Ansehen eines Schachbretes gewinnt. An der Façade sind drei große Pforten mit Sculpturen, Scenen aus dem Märtyrerthum des heiligen Lorenzo darstellend; dazu finden sich auf dieser Seite

merkwürdige Inschriften über den, in fabelhafte Vorzeiten versetzten Ursprung der Stadt Genua. Das Innere der Kirche besteht aus drei Schiffen, von denen das mittlere auf 16 weißen Marmorsäulen mit schwarzer Basis ruht. Die hohe Kuppel wird gleichfalls von vier mächtigen Säulenpilastern getragen, die auch aus weißem und schwarzem Marmor bestehen. Überhaupt spielt die Verbindung dieser beiden Marmorgattungen hier eine große Rolle; denn wie die Außenseite der Kirche, so sind auch Fußboden und innere Wände mit schwarzen und weißen Marmorplatten bedeckt. Von den besondern Merkwürdigkeiten dieser Kathedrale (die übrigens so dunkel ist, daß auch am Tage unablässig eine Menge silberner Lampen hier brennen müssen) sei die bronzene Kolossalstatue der Jungfrau Maria auf dem Hauptaltar erwähnt; ein Werk des Künstlers Bianchi. Dazu die Kapelle des St. Johannes (des Täufers) mit den angeblichen Überresten desselben und reich an Sculpturen; der Eintritt in diesen Raum ist, einen einzigen Tag im Jahre ausgenommen, durch eine Bulle des Papstes Innocenz VIII. allen Frauen verboten und zwar zur Strafe für die Unthat der Tochter des Herodes[7]). Neben der Kathedrale endlich, die im Ganzen 285 Fuß lang und 195 Fuß breit ist, steht noch ein altes, jetzt unbenutztes Baptisterium. — Kaum minder interessant als dieses Gebäude ist die Kirche Dell' Annunciata (am östlichen Ende der Straße Balbi belegen), die auch an Größe unmittelbar auf S. Lorenzo folgt. Sie gehört zu den vielen kirchlichen Gebäuden in Genua, die ihren Ursprung der Freigebigkeit von Privatleuten verdanken; sie wurde nämlich im 17. Jahrh. auf Kosten der Familie Lomellini erbaut (welche bis zum J. 1741 die Insel Tabarka an der afrikanischen Küste besaß) und den Franziskanern (seit 1815 den Capucinern) übergeben. Diese Kirche ist fast ganz von Marmor erbaut worden und durch die außerordentliche Zierlichkeit ihres Aussehens berühmt. Ihre drei Schiffe werden von glänzenden Säulen aus rothem und weißem Marmor getragen; das Gewölbe aber und die Kuppel sind mit Malereien und Vergoldungen geziert, die eine vorzüglich schöne Wirkung machen.

Von den übrigen Kirchen nennen wir noch San Siro (ein wenig südlich von der Strada nuovissima), die älteste Kirche der Stadt, die schon im 6. Jahrh. erwähnt wird und unter dem Namen der Basilica dei dodici Apostoli Kathedrale war. Später ward sie nach dem Bischofe Siro benannt; 904 aber ging die Würde der Kathedrale auf die San Lorenzokirche über, die vor Erbauung der jetzigen Kirche dieses Namens in ältester Zeit auf dem Platze derselben stand. In San Siro fanden zur Zeit der Republik Genua die Volksversammlungen und seit 1339 die Dogenwahlen statt; natürlich knüpfen sich an das alte Heiligthum, welches erst im 17. Jahrh. seine heutige modernisirte Gestalt erhielt, eine Menge der interessantesten historischen Erinnerungen. Endlich gedenken wir noch der Kirche S. Maria di Carignano (im südöstlichsten Theile der Stadt), welche auf einem ungemein hohen Berge liegt, von dem man die weiteste Aussicht über Stadt und Meer genießt. Sie wurde von der Familie Sauli gestiftet[8]) und im J. 1552 von dem Architekten Galeazzo Alessi erbaut, der den ursprünglichen Plan Michel Angelo's zur Peterskirche in Rom zu Grunde gelegt haben soll. Die Kirche, die durch ihre Massenhaftigkeit und die Höhe ihrer Lage einen imponirenden Eindruck macht, bildet ein griechisches Kreuz und hat zwei stattliche Thürme, hinter denen sich eine majestätische Kuppel erhebt. Von der äußern Galerie derselben hat man eine ungeheure Aussicht, die sich bei heiterm Himmel bis zu den blauen Höhen von Corsica ausdehnt. Die Unbequemlichkeit, zu dieser Kirche einen steilen Abhang hinaufklimmen zu müssen, veranlaßte einen Patrizier aus dem Hause der Gründer des Heiligthums, einen Sauli, den Carignanohügel, auf dem die Kirche steht, durch eine kühn gewölbte steinerne Brücke mit dem gegenüberliegenden Sarzanohügel zu verbinden. Diese Brücke, Ponte Carignano genannt, erreicht eine Höhe von 80—90 Fuß, und besteht aus drei Bogen; 170 Schritte lang und 15 Fuß breit, auf beiden Seiten mit Fußpfaden und marmornen Ruhebänken versehen, gewährt sie eine herrliche Aussicht auf das Meer und einen bedeutenden Theil der Stadt; Häuser von sieben Stockwerken reichen nicht bis zu ihr hinauf. So gehört diese Brücke, gleich dem schönen Quai am Hafen, der Straße vom Thomasthor bis zum Leuchtthurm und der Patrizierstraße zu den beliebtesten Spaziergängen der Genueser.

Überhaupt ist Genua, wie alle italienischen Städte, an Promenaden sehr reich. Der beliebteste Abendspaziergang der schönen und vornehmen Welt ist die rei-

7) In der Sacristei der Lorenzokirche findet sich noch ein ganz absonderliches Kleinod. Es ist dies das sogenannte Sacro Catino, eine sechseckige, flachvertiefte, mit zwei Henkeln versehene Schüssel, die etwa 16 Zoll im Durchmesser hält. Dieses Gefäß soll ein Geschenk der Königin von Saba an Salomon gewesen und nachmals bei der Einsetzung des Abendmahles von Christus als Kelch benutzt worden sein! Ja, man wollte darin sogar den „heiligen Graal" erkennen; das Gefäß, mit welchem Joseph von Arimathia das Blut des Erlösers auffing, als Letzterer am Kreuze hing. Dies Kleinod kam (angeblich aus Cäsarea in Palästina) im J. 1101 während der Kreuzzüge durch Guglielmo Embriaco nach Genua, und galt für so heilig, daß ein Gesetz vom J. 1476 jedem Todesstrafe drohte, der es etwa mit Gold, Silber, Stein, Korallen oder sonst etwas berühren würde, weil eine Verletzung desselben ein unersetzlicher Schaden für die Republik wäre. Man bewahrte es in einem eisernen Schranke in der Sacristei, zu dem der Doge allein den Schlüssel hatte; ein Mal im Jahre ward es zur Schau ausgestellt und dabei von einem Prälaten auf erhöhtem Orte an einer Schnur gehalten. Die Substanz, aus der es bestand, galt als ein kolossaler Smaragd von unermeßlichem Werthe, und ebendeshalb brachten die Franzosen es 1809 als Kriegsbeute nach Paris. Hier ward jedoch der Smaragd durch Herrn de la Condamine als gefärbter Glasfluß erkannt, die Entdeckung aber verschwiegen, um auf dieses Pfand von den Juden bedeutende Anleihen erheben zu können. Im J. 1815 wanderte die Schüssel dann wieder nach Genua zurück.

8) Von den Parochialkirchen in Genua gehören fünf bestimmten Geschlechtern (Parocchie gentilizie) an, nämlich S. Matteo der Familie Doria, S. Luca der Familie Spinola-Grimaldi, S. Torpete der Familie Cataneo, S. Pancrazio den Pallavicini und S. Maria di Carignano den Sauli.

zende Gartenanlage *Acqua Sola* (auf der Ostseite von Genua, an dem gleichnamigen Thore belegen und von der Piazza delle Fonti Amorose nicht weit entfernt). Man findet hier eine Fülle von Lustpartien, die sich an einen Hügel anlehnen und mit dem innern Wall unmittelbar zusammenhängen. Von der Höhe dieses Walles sieht man Genua bis an den Saum der Gebirge hinauf und bis an den Rand des Meeres hinabsteigen, und weithin die grünen Wogen mit dem Blau des Himmels zusammenfließen. Daneben bieten auch die zahlreichen *Vorstädte* von Genua zwischen dem innern und äußern Wall (denn so dürfen wir die zahlreichen Villen und Landhäuser mit ihren schönen Gärten und ihren lieblichen Citronen-, Pinien- und Limonenhainen wol nennen, wenn auch nur die Parochie della Pace auf der Ostseite der alten Stadt diesen Namen officiell führt) Gelegenheit zu reizenden Spaziergängen. Diese Punkte sind meistens nur zu Fuß oder zu Maulthier zu erreichen; auch existirt in Genua eine Art von Lastträgern, *Portantini* genannt, deren Geschäft es ist, die Fremden in Stühlen oder Sänften nach diesen hohen Punkten bequem hinauf zu tragen. Auch die nächsten Umgebungen der äußern Schanzlinie bieten viel Reizendes dar. So im Osten, dicht an der Stadt, zuerst das reiche, dichtbevölkerte Thal des Flusses *Bisagno*, mit den Villen Brignole, Cambiaso und Saluzzo und den schönen Dörfern Bisagno, Marassi, Martino und Francesco d'Albari. Das Interessanteste auf dieser Seite ist der alte Aquäduct, der Genua mit frischem Wasser versorgt. Er beginnt 12 Miglien von der Stadt bei Viganega, folgt dem Laufe des Bisagno, tritt bei der Porta di Strada nuova in die Stadt und zeigt im Innern seine Bogen noch ein Mal zwischen der S. Anna- und der Capucinerkirche. Östlich von der Bisagnomündung ziehen sich die kleinen Ortschaften La Foce (an der Mündung des Flüßchens, mit einer Militairschiffswerfte und einem Lazareth), San Fruttuosa mit 3700 Einwohnern und der schönen Villa d'Albero d'oro; der berühmte Wallfahrtsort S. Maria del Monte, und Nervi mit seinen reichen Limonenpflanzungen an der ligurischen Küste hin. Völlig selbständige Gemeinden, hängen sie doch in ihrem Erwerb gänzlich von Genua ab und werden kaum anders, denn als Vorstädte der großen Seestadt betrachtet. Dasselbe gilt von den Orten im Westen. Westlich von S. Pier d'Arena und dem reizenden, durch die Schönheit seines Anbaues und die Dichtigkeit seiner Bevölkerung berühmten, unteren Thale der *Polcevera* (die Eisenbahn nach Turin folgt seinem Laufe und berührt zunächst den durch seine Kirchweihfeste und die Wallfahrtskirche der Madonna della Guardia bekannten Ort S. Cipriano) liegen die kleinen Küstenplätze Cornigliano mit 2800 Einwohnern, Sestri di Ponente mit 6000, Voltri mit 8000, Pegli mit 4000 Einwohnern, dazu endlich Mele und Arenzano. Alle diese Städtchen sind durch den Reiz ihrer Lage und durch prachtvolle Villen reicher Genueser ausgezeichnet, von denen sich die Villa Lomellina zu Pegli ganz besondern Rufes erfreut. Ihre Lage bringt es mit sich, daß Sestri und Voltri durch große Schiffswerften, die letztere Stadt sammt Pegli und Mele auch durch Papier- und Tuchfabriken eine reiche Nahrung gewinnen.

Es bleibt noch übrig, einige *statistische Notizen* hinzuzufügen. Die Universität ist nicht die einzige Bildungsanstalt in Genua. Abgesehen von dem Jesuitencollegium besitzt die Stadt noch eine ganze Reihe von *Akademien*. Dahin gehört die Academia ligustica delle belle arti (an der Piazza Carlo Felice), deren Palast von der Familie Doria begründet wurde. Die Akademie hat trotz der nicht unbedeutenden Anzahl ihrer Mitglieder und Protectoren wenig zur Hebung des Kunstsinnes in Genua beigetragen; denn trotz der Vorliebe der Patrizier für schöne Gemälde und Bildwerke war und ist der Geist der ligurischen Race mehr dem mercantilischen Erwerb als den liberalen Studien zugewandt. Das Gebäude der Akademie enthält eine Sammlung alter Gemälde, Modelle, und eine Bibliothek von etwa 25,000 Bänden. Daneben ist noch die Akademie der Wissenschaften zu erwähnen, und neuerdings die Akademie der italienischen Philosophie, deren Präsident der bekannte römische Flüchtling Graf Terenzio Mamiani ist; sie soll nicht ganz unbedeutende Leistungen erzielen. Als Seestadt besitzt Genua eine Schiffahrts- und eine Marineschule mit 35 Zöglingen; endlich noch eine öffentliche Gesangschule.

Ein günstiges Vorurtheil für die Stadt erregt die Menge von Anstalten, welche der öffentlichen oder privaten Mildthätigkeit ihre Entstehung verdanken. Das berühmteste Institut dieser Art ist das *Albergo de' Poveri* im Norden der Stadt, außerhalb des inneren Walles; man gelangt dahin, wenn man der Gasse folgt, die sich von der Annunciatakirche nordwärts nach der kleinen Pforte Carbonera zieht. Dies Gebäude wurde 1564 durch Emanuel Brignole gegründet und ist jetzt vielleicht das prächtigste Hospital in Europa. Auf jeder Seite 560 Fuß lang, umschließt es vier Höfe, deren jeder etwa 170 □Fuß Raum einnimmt. Die Gebäude, welche diese Höfe trennen, bilden ein Kreuz, in dessen Mitte sich eine schöne Kirche erhebt. Das Hospital dient zugleich zur Aufnahme unbemittelter Kranken, als Hospiz obdachloser Armer und als Correctionshaus. In letzterer Hinsicht werden hier die leichtfertigen Weiber, die in die Hand der Polizei fallen, eingesperrt (donne bandite). In Betreff der Armen und Kranken, so finden hier gegen 2000 Nothleidende ihre Zuflucht; die Anstalten sind so trefflich, daß Todesfälle nur selten vorkommen, und so liberal fundirt, daß z. B. jedes Weib, welches, um zu heirathen, das Spital verläßt, eine anständige Aussteuer zum Geschenk erhält. Wir bemerken ferner das *Ospedale grande* (der Acqua sola gegenüber), welches von Barthol. Bosco, einem Doctor der Rechte, gestiftet wurde und ungefähr 1000 Kranke und 3000 Findlinge versorgt; dazu kommen noch das Ospedale degl' *Incurabili* und endlich das Ospedale de' *Pammatone*, welches von demselben Dr. Bosco 1430 gestiftet und von Andreas Orsolino erbaut wurde. Es ist zugleich Gebär- und Findelhaus und steht den Kranken aller Nationen offen. Außerdem besitzt Genua noch ein *Taubstummeninstitut*, das 1801 Ottavio Assarotti, ein armer Abbate, errichtete;

22 Knaben und 11 Mädchen werden hier nach einer eigenthümlichen Methode unterrichtet. Schließlich müssen wir noch der Conservatorien gedenken, deren sich in und bei Genua 15 befinden. Es sind dies Zufluchtsstätten für Mädchen und Frauen; religiöse Stiftungen mit klösterlicher Regel, nur daß die Bewohnerinnen keine Gelübde ablegen. Diese Anstalten dienen theils älteren, unvermählten Jungfrauen zum Asyl; andere sind Pönitenzanstalten für reuige Hetären; noch andere haben nur den Zweck, Mädchen zu Lehrerinnen oder zur Ausübung künstlicher Handarbeiten auszubilden, und den Töchtern armer Ältern dadurch eine Art von Versorgung zu ermöglichen. Das bekannteste Institut der Art ist das Conservatorio delle Fieschine; es wurde 1762 von Domenico Fieschi begründet und zur Aufnahme von Waisenmädchen bestimmt, die aber alle aus Genua gebürtig sein müssen und deren Menge die Zahl 250 nicht überschreiten darf. Die Hauptbeschäftigung dieser Mädchen ist die Fabrication künstlicher Blumen. Die Hälfte des Ertrages fällt den Arbeiterinnen zu eigener Verwendung zu.

Die Bevölkerung der Stadt Genua beläuft sich jetzt (die Garnison abgerechnet) auf 100,000 Köpfe in 8—9000 Häusern. Das männliche Geschlecht zeichnet sich durch stattliche Gestalt, kräftigen, ja robusten Körperbau aus; scharfgezeichnete, ausdrucksvolle Gesichter mit tief südlicher Färbung und dunkeln, glühenden Augen sind ziemlich allgemein. Die Urtheile über die Frauen von Genua lauten dagegen zum großen Theile sehr ungünstig; zum Mindesten sollen schöne, anziehende Physiognomien nicht grade häufig sein. Nach den Berichten von Reisenden, die sich in Genua längere Zeit aufgehalten haben, zeichnen sich dagegen die Genueserinnen durch elegante Figur, Leichtigkeit in ihren Bewegungen und einen schönen Gang aus. Kleine und misgestaltete Erscheinungen sind selten; dagegen entbehren die meisten Gesichter der jugendlichen Frische. Was ihnen aber an persönlichen Reizen abgeht, wird zum Theil durch eine, seit Jahrhunderten — wenigstens bei den mittleren und niederen Volksclassen — wenig veränderte Nationaltracht ersetzt. Die Genueserin trägt ein langes Gewand mit sehr kurzer Taille und langer Schleppe, die sie kokett zu gruppiren weiß. Dazu kommt ein sogenannter Capuchon aus Calicot oder Musselin von großer Weite, der das Haupt schleierartig umhüllt und über Schultern und Arme herabfällt. Der obere Theil dieses „Schleiers" (Pezzolajo) bedeckt die Stirn bis zu den Augenbrauen und wird unter dem Kinn zusammengebunden. Beim Ausgang pflegt die Genueserin mit der rechten Hand den Schleier in anmuthige Falten zu legen, während die linke auf der Brust ruht. Das schöne, dunkle Haar wird in Flechten vereinigt, die auf den Rücken herabfallen und durch eine lange, silberne Nadel zusammengehalten werden.

Der Nationalcharakter der Genueser war bei den übrigen Italienern zu allen Zeiten verrufen. Virgil, Dante und Alfieri haben heftige Invectiven gegen Genua und seine Bewohner geschleudert; mit unversöhnlichem Hasse schmähen noch heute die Piemontesen diese Stadt, die ihnen als eine Quelle dauernden Unheils für Italien (und seit 1848 als Sitz der radicalen Republik, als ein Ort, wo Menschen wohnen, die „schlechter sind als Juden") zu gelten pflegt. Und in ganz Italien kann man von Genua das Sprüchwort hören: „Genua hat ein Meer ohne Fische; ein Land ohne Bäume; Männer ohne Treu' und Glauben; und Weiber ohne Scham [9])!" Obgleich nun solchen uralten Antipathien und allgemein verbreiteten Volksanschauungen in der Regel eine gewisse Wahrheit zu Grunde liegt, so würde man doch Unrecht thun, die Genueser darnach mit aller Strenge zu beurtheilen. Mag auch immer der Volkswitz recht haben, wenn er die paar schlechten Fischchen im Golf von Genua und die kahlen Apenninhöhen dem Genueser aufsticht, so wäre es doch ungerecht, aus der hier nicht minder, wie in Mailand und Venedig bei der vornehmen Welt eingewurzelten Sitte des Cicisbeats (in Genua führt der Cicisbeo den Namen Patito) und der etwas leichtsinnigen Lebensweise der großen See- und Handelsstadt folgern zu wollen, daß die Moralität der Genueserinnen unbedingt tiefer stehe, als die des weiblichen Geschlechtes in den übrigen Hauptstädten von Italien und Südeuropa überhaupt. Die männliche Bevölkerung aber hat allerdings ihr Wuchergeist häufig dazu gebracht, sich Manches zu erlauben, wodurch Treue und Glauben verletzt werden. Aber die Hauptanklagen, die man in Italien gegen Genua erhob und erhebt, beruhen auf dem eigenthümlichen Naturell, welches ihnen die Natur ihres Landes und ihrer täglichen Beschäftigungen verleihen mußte.

Man denke nur daran, wie das ligurische Land — dieser Abhang eines kahlen und zerrissenen Gebirges — fast durchgängig einen regelmäßigen Ackerbau nicht zuläßt. Bei einem nur leidlich gesunden Klima [10]) mit solchen Eigenthümlichkeiten ausgestattet, die wol die Anlage von schönen Obstgärten und Prachtparks erlauben, den nutzbaren Landbau aber unmöglich machen, würde dieses Land einer der elendesten Erdstriche sein, böte nicht dafür das Meer den Einwohnern reichen Ersatz. Das Land selbst also zwang die ligurischen Menschen, ein Seevolk zu werden; und in der That finden wir, daß alle Eigenthümlichkeiten einer solchen Nation den Bewohnern dieser Küste, von Mago bis auf Karl Albert, nicht abgehen. Wir lernen

---

9) Mare senza pesce — montagne senza alberi — uomini senza fede — e donne senza vergogna. 10) Von dem Klima der ligurischen Landschaft ist schon oben gesprochen worden. Wir fügen über Genua noch einige speciellere Notizen bei. Die Stadt liegt etwa 438 pariser Fuß über Meereshöhe und hat im Winter etwa 8° 3′, im Lenz 13° 9′, im Sommer 23° 4′ und im Herbst 16° 5′ Réaumur; der mittlere Durchschnitt des kältesten Wintermonats wird 7° 3′, des heißesten Sommermonates 24° 2′ sein. Dazu aber gilt Genua als ein Ort von sehr unbeständiger Temperatur; indessen sind doch Winter, wo das Thermometer unter Null sinkt, sehr selten, z. B. 1846—1847. Fälle, wie 1493, wo der Hafen zufror, und 1621, wo wenigstens die Gossen der Stadt froren, sind neuerdings nicht wieder beobachtet worden. Die Hitze, die zuweilen unerträglich wird, soll durch die Höhe und Enge der Straßen etwas gemildert werden; dagegen gehört die Stadt Genua zu den regnerischesten Orten in Italien. Endlich aber sind Stadt und Hafen wegen der rauhen und kahlen Gebirge einem sehr unangenehmen Wechsel des Windes ausgesetzt. Erdbeben schließlich sind keine seltene Erscheinung.

die Ligurier nicht minder, wie nachmals die eigentlichen Genueser, als ein trotziges, kühnes Matrosengeschlecht kennen; geneigt, mit seinen Schiffen alle Meere der ihnen bekannten Welt zu durchfahren und überall Colonien und Factoreien, blühende Töchter einer gewaltigen Mutter, zu begründen. Aber auch nirgends mehr als in Genua zeigt sich der demokratische Einfluß des Seelebens; wir sehen in den Genuesern ein freiheitslustiges, verwegenes Volk; stets bereit, um ihrer Unabhängigkeit willen alle Kräfte aufzubieten, fehlt ihnen auch die wüste Leidenschaftlichkeit nicht, die in Italien nicht minder, wie einst in Hellas, die Blüthe der demokratischen Republiken brach, die Staaten zum Spielball fanatischer Parteien machte. Das aber wurde in Genua ganz besonders gefährlich; denn, entsprechend der plumpen Massenhaftigkeit ihrer Berge (als deren Abbild man die Stadt Genua in ihrer Gesammtheit nicht mit Unrecht bezeichnet), liegt auch im Charakter des Genuesen eine gewisse plumpe Derbheit. Daher auch in der inneren Geschichte der wenig erfreuliche Anblick von dauernden Fehden, die fast nur aus äußeren Anlässen hervorgehen und mit der wildesten Rohheit geführt werden. Auch nach Außen hin gestaltet sich das nicht viel anders; Genua ist als Seestaat zugleich ein Staat der Industrie und des Handels, und diese Interessen sind es, welche die Politik dieser Republik in der Zeit ihrer Selbständigkeit fortdauernd bestimmen. Leider fehlt es den Genuesern an dem geistigen Adel Athens und Venedigs; Genua wird nicht durch die Interessen der Literatur, der Kunst bewegt — kein eminenter Schriftsteller, Maler, Musiker nennt Genua seine Heimath, — das Bewußtsein roher Kraft, Geldgier und Geldstolz sind die treibenden Momente in der äußeren Geschichte dieser Stadt. Wol sehen wir die Bürger im Augenblicke großer Gefahr Alles aufs Spiel setzen; aber gewiß findet sich unter den freien Staaten von Italien nicht leicht einer, dessen Politik an Treulosigkeit, Verhöhnung, Grausamkeit, Streitlust und Verachtung jedes fremden Rechtes der genuesischen gleich käme. Es entfalten die Genueser allerdings eine Rastlosigkeit und Thätigkeit, wie wir sie bei den Athenern des Alkibiades, den Amerikanern des Pierce wiederfinden; aber es fehlt ihnen die gefällige Liebenswürdigkeit der Ersteren, die gesunde Charaktertüchtigkeit der Letzteren. Das ruhelose, immer nach Neuem jagende Wesen der Genueser hat etwas Dämonisches — nur in Genua konnte ein Giusepe Mazzini geboren werden, — aber nur selten kann das Auge des Geschichtsforschers mit ungemischter Bewunderung auf ihren Großthaten ruhen. Und wenn auch das Bild des italienischen Volkes erst durch diese kühnen Seeleute, diese beweglichen Plebejer, dieses stolze, ernste, nüchterne Patriziat von Handelsfürsten und Seehelden, diese verwegenen Entdecker fremder Welten, seine Vollendung erhält, so bleiben wir doch Genua gegenüber stets von einer Kälte befangen, wie sie die stolze Stadt der Lagunen und gar die Siebenhügelstadt nimmer erregt.

Der Sturz der Republik und ihre endliche Vereinigung mit Sardinien hat natürlich dem Handel eine Zeit lang viel Schaden gethan; indessen ist die Stadt allmälig wieder zu großer Blüthe gelangt und darf, da sie keine solche Nebenbuhlerin hat, wie Venedig an Triest, noch auf schönere Zeiten hoffen. Schon jetzt laufen wieder 3—4000 Kauffahrteischiffe jährlich in dem Hafen von Genua ein, und die Stadt braucht nicht, wie ihre einstige gewaltige Feindin Venedig, nur von dem Reichthum und den Erinnerungen der Vergangenheit zu zehren. Als Ausfuhrartikel gelten heutzutage besonders Reis, Öl, Oliven, Limonen und andere Früchte des Landes; dazu die Producte von Piemont; Seidenstoffe und die zahlreichen Manufacturen und Fabricate der Stadt Genua selbst. Als Einfuhrstoffe kommen rohe Seide von Sicilien und Calabrien, Baumwolle aus der Levante, Getreide; Segeltuch aus Teutschland u. dergl. mehr nach Genua. Es kommt aber der Stadt, die als Hauptausfuhrplatz von Piemont, der Schweiz und der Lombardei, ohnehin schon belebt genug ist, noch der Umstand zu Statten, daß sie die Privilegien eines Freihafens genießt. Alle Waaren, die zur See anlangen und nicht in das Innere geführt werden sollen, können in dem oben beschriebenen Porto Franco zollfrei niedergelegt und wieder von dort weggebracht werden.

Neben dem Handel und seinen Verzweigungen (die handels- und finanzverständigen Genueser gelten als die Erfinder des Lotto, und ihre früher erwähnte Bank von S. Giorgio, deren Schätze bei den wildesten Parteiungen als ein Heiligthum unangetastet blieben, als das erste Institut der Art in Europa) war auch die Industrie in Genua stets in hoher Blüthe. Noch heute besitzt das kräftige und betriebsame Volk eine Menge von blühenden Manufacturen und Fabriken, die man in der Stadt und ihren Umgebungen zu suchen hat. Papiermühlen, Damastwebereien, Manufacturen von Schleiertuch, Sammet, seidenen Strümpfen, baumwollenen Zeuchen, Bändern, Frauenschuhen, italienischen Hüten, Schirmen, sind in hohem Flor. Dazu werden Seifen, wohlriechende Wasser, Maccaroni, eingezuckerte Früchte in Menge verfertigt; und ganz besonders gefeiert sind die genuesischen künstlichen Blumen, die den natürlichen Gewächsen aufs Täuschendste gleichen. Endlich verdienen auch die Arbeiten in Korallenschmuck, Elfenbein, Holz, Alabaster, Marmor, Filigran, Gold, Silber und Kupfer nicht ohne Lob genannt zu werden. Als einer der Hauptwaffenplätze des Königreichs Sardinien besitzt Genua auch eine sehr bedeutende königliche Waffenfabrik. — Eine seltsame Erscheinung bei diesem verschlagenen und habgierigen Krämervolke ist seine große Anhänglichkeit an den Katholicismus, die sich fast bis zur Bigotterie steigert und noch heute in der „Stadt der Maria" (so nannte Papst Pius VII. Genua, als er im J. 1809 auf Napoleon's Befehl nach Frankreich geschleppt und in Genua mit der höchsten Theilnahme empfangen wurde) erhalten hat, so sehr auch grade Piemont heutzutage mit Rom gespannt und Genua als die Heimath radicaler Ideen verrufen ist. Es zeigt sich diese religiöse Gesinnung in der schon erwähnten Menge von Kirchen und Klöstern, noch mehr in der Vorliebe der Genueser für Processionen und andere religiöse Feierlichkeiten. Ganz

besonders interessant sind die, noch vor wenig Jahren sehr häufig stattfindenden, Processionen der drei großen Brüderschaften, Casazze genannt, die sich durch den Schimmer der Landestrachten, Reichthum und Pomp, aber auch durch den dabei oft hervortretenden Haß ebendieser Brüderschaften auszeichnen. — Schließlich sei noch bemerkt, daß der genuesische Dialekt von der Sprache der übrigen Italiener ziemlich abweicht; es ist ein harter, schwerverständlicher Jargon, der den Namen Zeneise führt, weil die gemeinen Genueser statt Genöva stets Zeina oder Zena sagen.

Hier wollen wir noch die wenigen Notizen beifügen, die sich über die Kunstgeschichte dieser Stadt vorfinden. Bei dem Krämergeiste der mittelalterlichen Genueser, bei den ewigen Unruhen des zügellosen Parteigeistes und der Herrschsucht der Geschlechter ist es nicht zu verwundern, daß Genua aus der Zeit seiner politischen Größe nur wenige, oder genau genommen gar keine Kunstdenkmale von Belang aufzuweisen hat. Und in der That ist die Kunstgeschichte der reichsten Stadt in Italien ärmer als die von vielen kleineren und unbedeutenderen Orten dieses Landes. So gehören fast alle Gebäude von Bedeutung einer neueren, mehr charakterlosen, nur durch Prachtsinn ausgezeichneten Zeit an; an Sculpturen herrscht ein großer Mangel; ein einziger Bildhauer, Damiano Lercaro im 15. Jahrh., wird erwähnt. Nur in der Malerei treten einzelne Individuen hervor. Als ältester genuesischer Maler gilt der Mönch von Jeres; neben ihm Niccolo de Voltri, beide im 14. Jahrh.; doch sind von ihnen keine Werke übrig. Der eigentliche Vater der genuesischen Schule ist gegen Ende des 15. Jahrhunderts Lodovico Brea, der lebhafte Farben und Bewegung liebt, allein keine vorstechende Eigenthümlichkeit besitzt. 1515 berief dann der Doge Ottaviano Fregose den Bildhauer Giovanni Giacomo Lombardo und den Maler Carlo di Mantegna nach Genua, und hiermit begann zuerst eine Art von Kunstleben daselbst. Vornehmlich thaten sich zwei Künstler, Antonio Semini und Teramo Piaggia, hervor, welche die neuen Lehren mit alterthümlichem Sinne aufzufassen bemüht waren. 1528 nach der Einnahme von Rom durch die Truppen Karl's V. kam Perino del Vaga, Rafael's Schüler, nach Genua und fand bei Andreas Doria willkommene Aufnahme. Er übertrug den Geschmack, der in den vaticanischen Verzierungen herrschte, in den Palast Doria's, den er mit Hilfe von einigen Römern und Lombarden ausmalte, und woran auch die Genueser Lazzaro und Pantaleo Calvi, dazu Giovanni Cambiaso, sich ausbildeten, dessen Sohn Luca zu größerem Ruf als sein Vater gelangt ist. Bei diesen und vielen Andern, wie Giov. Batt. Castello, genannt Il Bergamasco, Andrea und Ottavio Semini, Tavarone u. A. m., erkennt man ein freilich nur äußerliches Auffassen Rafaelischer Darstellungsweise. Natürlich konnte auf diesem Wege nichts Eigenthümliches, Neues entstehen; die bald tiefgesunkene genuesische Kunst hob sich sodann noch ein Mal im 17. Jahrh. durch die Bemühungen einiger Ausländer, des Rubens, Van Dyk, Gottfried und Corn. Wael und des Giov. Batt. Paggi, obschon auf keine bedeutende Höhe. Sorri, der Nacheiferer des Letzteren, bildete den Bernardo Strozzi heran, der unter dem Namen Prete Genovese ein beliebter Colorist wurde [11]).

II. Geschichte von Genua. Erste Periode. Urgeschichte der Stadt, von den ältesten Zeiten bis auf den Krieg mit Pisa im J. 1119. Die Geschichte der Genueser im Alterthume besteht nur aus einigen spärlichen Notizen, die wir gleich nachher mittheilen werden. Dabei konnte sich aber die Eitelkeit des Volkes im Mittelalter, sobald es nur erst zu einiger Bedeutung gelangt war, nicht beruhigen. Nach dem Beispiele von Paris, Troyes, Lissabon und andern Städten Europa's suchte auch Genua seine Entstehung in graue Vorzeit zu verlegen, — und eine Urgeschichte der Stadt ward geschmiedet, noch fabelhafter als die von *Rom*. Der Name Genua selbst bot dafür den Anhalt. *Unbekümmert* darum, daß alle alten Schriftsteller sich der herkömmlichen Form bedienen (die Griechen schreiben Γενόα oder *Γενούα*), nannten die Genueser im Mittelalter ihre Stadt Janua und gaben ihr — so war die eine Tradition — einen Janus zum Begründer, der ein Enkel des Noah gewesen sein sollte. Dieser Mann hätte dann, als König Janus I., von Genua aus ganz Italien beherrscht und seiner Stadt die höchste Macht verschafft, die noch zu Abraham's Zeiten geblüht! Später soll dann ein anderer Mann dieses Namens, Janus II., ein flüchtiger Fürst aus Priamus' Stamme, versprengte Trojaner nach Genua geführt haben! So soll es in den Inschriften auf der Façade der S. Lorenzokirche geschrieben stehen. Eine andere, bescheidenere Sage machte den italienischen Landesgott Janus zum Gründer der Stadt [12]).

Sehen wir ab von diesen Fabeleien, so erscheint Genua in der Geschichte zum ersten Male im J. 218 v. Chr. Der römische Consul P. Cornelius Scipio *nämlich*, der in diesem ersten Jahre des zweiten punischen *Krieges* nach Südfrankreich gesegelt war, um Hannibal vom Eindringen in Italien abzuhalten, schiffte — auf die Nachricht, daß der Carthager ihn bereits überholt habe und direct auf die Alpen marschire — einen Theil seiner Truppen in Genua aus, um von hier nach der Padusebene zu gehen und den Feinden beim Ausbrechen aus den Gebirgen zu begegnen [13]).

Genua war in dieser Zeit eine Stadt des ligurischen Volkes, dessen Stämme damals an den Küsten des Mittelmeers, von der Macra bis nach Massilien, *in dem*

---

11) Vergl. *Raff. Soprani*, Vite de' pittori, scultori e architetti Genovesi. II. edizione da *C. G. Ratti*. (Genova 1768.)
12) Etwas Zuverlässiges über den Ursprung des Namens „Genua" habe ich nicht ermitteln können; höchst wahrscheinlich ist es ein ligurisches Wort, welches die Römer dann latinisirten. Möglicherweise steht der Name Genua mit dem des ligurischen Stammes der Ingauner in Verbindung, die in historischer Zeit das benachbarte Seeland bewohnten. — Der Name Janua (möglich, daß dies die ursprüngliche ligurische, im Volksmunde umlaufende Benennung der Stadt war) tritt in der Schriftsprache erst beim Beginne des Mittelalters auf. Vergl. *Procop.* Gothic. lib. II, 12; *Liutprand.* Antapod. lib. IV, 5; s. *Cluveri* Italia antiqu. Vol. I. p. 70 seq., wo auch nachgewiesen ist, daß der Name *Σταλία*, den, nach Stephan. Byzant., Genua zu seiner Zeit geführt haben soll, nur auf einer falschen Lesart beruht. 13) *Liv.* lib. XXI, 32.

westlichen Apennin und am oberen Padus hauseten. Der Name des Stammes, dem Genua Anfangs angehörte, wird nicht genannt; es scheint jedoch das Volk der Ingauner gewesen zu sein, dessen Hauptstadt seit der Festsetzung der Römer auf der Ostküste des ligurischen Meeres Albingaunum wurde. Die ersten feindseligen Berührungen zwischen Römern und Liguriern, in Folge deren die Küste bis nach Genua dem Einflusse der Römer unterworfen wurde, fanden seit dem J. 237 statt und dauerten bis zum J. 222 fort. In diesem Jahre kam Genua durch Marcellus an die Römer und ward der Gallia togata einverleibt [14]). Die großen Unglücksfälle indessen, welche die Römer in den ersten Jahren des Hannibalischen Krieges erlitten, schwächten ihre Macht in Oberitalien ganz außerordentlich; Genua selbst, damals dem Anschein nach noch nicht befestigt, wurde gegen Ende des Krieges Ausgangspunkt einer gefährlichen Bewegung der Carthager gegen Rom.

Im J. 206 nämlich, als Rom bereits wieder im vollen Sieg begriffen war, den Carthagern Spanien fast ganz entrissen, den furchtbaren Hannibal auf Bruttium beschränkt hatte, beschloß man in Carthago, einen letzten Versuch auf Italien zu machen und zunächst die Landschaften anzugreifen, von denen eine kräftige Unterstützung gegen Rom noch am ehesten zu hoffen stand. Mago, Hannibal's Bruder, rüstete eine starke Flotte mit vielen Landungstruppen und überfiel im J. 205 von den balearischen Inseln aus das schutzlose Genua mit 30 Kriegsschiffen (dazu viele Transportfahrzeuge), 12,000 Mann Fußvolk und 2000 Reitern. Er wollte die Ligurier und Gallier gewinnen, um dann nach Etrurien zu ziehen und durch diese Diversion dem Hannibal im Süden Luft zu machen. Indessen — obgleich die Ligurier ihm in Masse zufielen, die Gallier in Oberitalien scharenweise zu seinen Fahnen strömten, und aus Carthago noch in demselben Jahre neue 25 Schiffe, 6000 Mann Fußvolk, 800 Reiter, 7 Elephanten und große Geldsummen nachgeschickt wurden, — so konnte Mago doch gegen die vier Legionen der römischen Feldherren Spurius Lucretius und Marcus Livius in den gallischen und etrurischen Marken nicht viel ausrichten. Im Gegentheil, als er es im J. 203 wagte, in das Gebiet der insubrischen Gallier vorzudringen, wurde er von den Römern total geschlagen und — noch dazu schwer verwundet — zum Rückzuge nach Ligurien gezwungen. Außer Stande, sich hier gegen die nachdringenden Römer zu halten, folgte er gern dem Befehle des carthagischen Senates, der ihn und Hannibal zum Schutz der Heimath gegen Scipio aus Italien zurückrief. Er scheint sich in einem Hafen der Ingauner, etwa Savo oder Albingaunum, eingeschifft zu haben; denn Genua war schon wieder in der Gewalt der Römer. Ohne daß wir wüßten, wie und warum, war die Stadt im Laufe des besprochenen Feldzuges im J. 205 oder 204 von Mago zerstört worden; daher erhielt der bisherige Proconsul von Gallia Cisalpina, Spurius Lucretius, im J. 203 von Rom aus den Befehl, sie wieder aufzubauen; sein Amt ward ihm zu diesem Zwecke auf das Jahr 203 prorogirt [15]).

Seitdem blieb Genua bis zum Untergange des weströmischen Reiches in den Händen der Römer. Die Bedeutung der Stadt beruhte in dieser Zeit hauptsächlich darauf, daß sie den lebhaftesten Markt und Hafenplatz für Ligurien abgab und am Kreuzungspunkte der drei Straßen nach Etrurien, Gallien und dem inneren, nordwestlichen Ligurien belegen war. Hierhin brachten die Ligurier aus ihren Bergen die Landesproducte; Schlachtvieh, Häute, Honig, schöne Holzarten, und vorzüglich Bauholz aus den zunächstliegenden Bezirken, für die Italiener, welche dafür Öl, Wein u. dgl. zum Austausch lieferten [16]). Dadurch schwang sich Genua, zumal nach der vollständigen Bezwingung der ligurischen Stämme durch die Römer (109 v. Chr.), allmälig zum bedeutendsten Platze dieser Gegenden auf. Da jedoch der Hafen im Alterthum nicht grade durch Sicherheit ausgezeichnet, das ligurische Volk im Ganzen zu arm war, um je eigentlichen Großhandel betreiben zu können, so erhob sich Genua in diesem ganzen Zeitraume nie zu der Höhe anderer, gleichfalls uralter Städte Italiens. Daher wird die Stadt bei den Schriftstellern, die ihrer gedenken (es sind Valerius Maximus, Plinius, Pomponius Mela, Ptolemäus; dazu die Peutinger'sche Tafel), immer nur beiläufig erwähnt; in der Regel aus geographischen Rücksichten. Bemerkenswerth ist nur, daß Genua später (wahrscheinlich seit den letzten Zeiten der Republik, wo Oberitalien das römische Bürgerrecht erlangte) ein Municipium wurde und dieselbe Verfassung bekam, wie alle andern italischen Städte der Art in der Kaiserzeit [17]).

Seitdem erfahren wir von Genua (es gehörte seit Augustus zu der neunten italischen Region, Ligurien, die Anfangs das Land zwischen dem Padus, der Trebia und Makra, und dem Varus; seit Constantin aber auch Gallia Transpadana bis zur Adda, mit der Hauptstadt Mailand umfaßte und von einem Consularen verwaltet wurde) nicht das Mindeste. Erst in dem entsetzlichen Kriege, den der byzantinische Feldherr Belisarius im J. 535 gegen die Ostgothen eröffnete, um ihnen Italien zu entreißen, wird Genua wieder genannt. Damals gehörte die Stadt zu der Provinz Tuscien. Im J. 538 (in der ersten Hälfte des April) entsandte Belisar — um den

---

14) Vergl. C. Peter, Zeittafeln der römischen Geschichte S. 92 fg. Anm. 7. 8 fg. Mannert, Geographie der Griechen und Römer. 9. Th. 1. Abth. S. 252 fg. 281 fg.

15) *Liv.* XXVIII, 46; XXIX, 5. 13; XXX, 1. 18 seq. 16) *Strab.* lib. IV. p. 201. 202; V, 211. 17) So nach einer alten, in Genua aufgefundenen, Inschrift. *Cluver.* l. c. p. 71. Aus Murray (Handbook for travellers in Northern Italy [London 1852.] p. 101 seq.) entnehmen wir noch Folgendes. Im J. 1506 entdeckte der Bauer Agostino im Polceverathale eine bronzene Tafel (sie ward in dem Palazzo dei Padri del Commune, dem Sitze des heutigen Handelsgerichtes, aufgestellt), auf welcher sich ein merkwürdiger Bescheid des Proconsuls von Gallia Cisalpina, Q. Marcus Minucius, und seines Legaten Q. F. Rufus vom Jahre 121 vor Chr. (nach andern Annahmen erst 117 vor Chr.) findet. Es ist eine genaue Bestimmung der Grenzen zwischen dem Stadtgebiete von Genua oder dem Lande der „Genuaten," und dem Gebiete der Viturier, der ligurischen Bergbewohner in der Nähe der heutigen Bocchetta. Vergl. *Orelli*, C. I. R. no. 3121.

Gothenkönig Witigis, der ihm in Mittelitalien gegenüberstand, im Rücken zu bedrohen und den katholischen Römern in Oberitalien bei dem projectirten Aufstande gegen die Arianischen Ostgothen Unterstützung zu gewähren — eine starke Truppenabtheilung zur See von Rom nach Genua, welche diese Stadt ohne Mühe besetzte, von hier aus Ligurien aufwiegelte und das wichtige Mailand in Besitz nahm [18]). Aber dieser Zug sollte für Genua schreckliche Folgen haben. Die Gothen nämlich wandten sich in ihrer Bedrängniß an den fränkischen Merovinger, König Theodebert von Austrasien, und baten ihn um Hilfe. Seine burgundischen Unterthanen halfen im J. 538 den Gothen in der That, Mailand zu erobern und zu zerstören. Dadurch ermuntert zog Theodebert selbst im Frühling 539 mit 100,000 Mann nach Italien, mit der geheimen Absicht, den Kampf der Griechen und Gothen zu seinem Vortheile zu benutzen. Obwol er nun feste Eroberungen nicht gewann, so verheerte er doch ganz Oberitalien auf das Entsetzlichste; Genua wurde völlig verwüstet und zum Hauptschauplatze der empörenden Greuel gemacht, die damals von den wilden fränkischen Barbaren ausgingen [19]).

Indessen erholte sich Genua von dieser Verheerung binnen kurzer Zeit; die endliche vollständige Eroberung von Italien durch Narses im J. 554 machte die Stadt zu einem byzantinischen Seeplatz von Bedeutung, und schon 30 Jahre nach ihrer Zerstörung fing sie an, wieder aufzublühen [20]). Der neue Krieg aber, den seit dem J. 568 die Longobarden gegen die Byzantiner führten, um diesen Italien zu entreißen, gab der Stadt Genua zuerst die Möglichkeit, sich höher emporzuschwingen, denn zuvor. Der longobardische König Alboin nämlich eroberte im September 569 Mailand, welches sich erst kurz zuvor aus seiner Asche wieder erhoben hatte. Aus Furcht vor der Wuth der Barbaren flüchteten damals, noch ehe die Stadt sich ergab, der Erzbischof Honoratus und mit ihm die Geistlichkeit, der städtische Adel und die angesehensten Bürger von Mailand nach Genua. Diese Stadt, die in den letzten Zeiten von den Byzantinern befestigt zu sein scheint, bot durch ihre Mauern und ihre Lage hinter dem Apennin dem Vordringen der Longobarden kräftig Trotz; sie ward der Zufluchtsort noch vieler Menschen römischer und byzantinischer Abkunft und gewann dadurch ganz außerordentlich an Einwohnerzahl und politischer Bedeutung [21]). Natürlich suchten die Byzantiner sich so lange als möglich in dem Besitze dieses wichtigen Postens (denn außer Genua blieben damals nur Venedig und die Niederungen der Provinz Flaminia von den Longobarden frei) zu behaupten. In der That glückte es erst dem Longobardenkönige Rothari, 636—652, Genua und die ligurische Küste zu unterwerfen und seinem Reiche einzuverleiben [22]). Indessen waren die Sitten der Longobarden damals schon milder geworden, als zu Alboin's Zeiten. Es ward deshalb das römische Element in Genua nicht mit der Barbarei unterdrückt, wie sonst in den longobardischen Provinzen geschehen war. Genua wurde, nachdem es bei der Eroberung durch Rothari hart mitgenommen, dann wiederhergestellt worden war, Hauptort des Herzogthums Ligurien (damals das schmale Küstenland zwischen den Flüssen Varus und Macra, dem Meer und dem Apennin) und blieb unter longobardischer Herrschaft bis zum Jahre 774, wo Karl der Große nach Besiegung des Königs Desiderius sämmtliche longobardische Territorien als Königreich der Longobarden dem fränkischen Weltreiche einverleibte. Bei den neuen Einrichtungen, die Karl aus dem fränkischen Reiche auf Italien übertrug [23]), ward auch Genua der Sitz eines Gaugrafen (*comes*), der in seinem Bezirke an der Spitze der Gerichte stand und dessen Gerichtsbarkeit sich über alle in diesem Bezirke Wohnenden erstreckte; mit Ausnahme jedoch der höheren Geistlichkeit und aller unmittelbar unter dem Könige stehenden Personen.

Auch jetzt bleiben die Nachrichten über Genua noch mehre Jahrhunderte lang äußerst spärlich. Pipin, Karl's des Großen Sohn, den sein Vater im J. 780 zu seinem Stellvertreter in Italien machte, übergab die Statthalterschaft von Genua einem französischen Edelmanne, mit Namen Ademar. Unter diesem comes sollen die Genueser im J. 801 einen glücklichen Seezug gegen die Insel Corsica unternommen haben, wo sich seit dem Ende des 8. Jahrh. die Sarazenen anfingen festzusetzen. Außerdem erfahren wir nur, daß Genua im J. 936 von den Sarazenen auf der Nordküste von Afrika mit einer großen Flotte überfallen wurde. Die Piraten drangen unvermuthet in den Hafen ein, überrumpelten die Stadt und hieben die meisten männlichen Einwohner nieder. Weiber und Kinder wurden in die Sklaverei geschleppt, aus den Kirchen und Häusern große Beute fortgeführt [24]). — Dagegen wird Genua während der politischen Bewegungen unter König Bernhard I., 811—818, Ludwig dem Frommen, Lothar I. und seinen Nachkommen gar nicht genannt. Wie weit Genua und das ligurische Küstenland an den Kämpfen um den Besitz von Italien unter König Ludwig dem Teutschen und seinen Söhnen und später unter den burgundischen Herrschern bis auf den teutschen König und römischen Kaiser Otto I. Theil nahm, ist gleichfalls unbekannt [25]). Die Lage der Stadt, die durch den rauhen Apennin von dem eigentlichen Schauplatz der wichtigsten Begebenheiten getrennt war, scheint dafür zu sprechen, daß sie lange ein ziemlich friedliches Stillleben führen konnte. In der That erscheint auch Genua zum ersten Male beim Beginn der Kreuzzüge von Bedeutung. Ohne zu so schneller Blüthe zu gedeihen, wie Amalfi und Pisa, hatte Genua — sobald nur erst

18) *Procop.* Gothic. II, 12. 19) Gibbon, Geschichte des Verfalls des römischen Reichs, übersetzt von Sporschil; Ausgabe in Einem Bande, S. 1435. 20) Gibbon a. a. O. Anm. h. *Paul. Diac.* De gestis Longob. II, 38. 21) Gibbon a. a. O. S. 1588. Leo, Geschichte von Italien. 1. Bd. S. 75 fg. 22) *Paul. Diacon.* De gestis Longob. IV, 46.

23) Leo a. a. O. S. 207 fg. 24) Muratori, Geschichte von Italien; teutsche Übersetzung. (Leipzig 1747.) 5. Bd. S. 433. *Liudprandi* Antapodos. IV, 5 (Schulabdruck aus den Monum. German. von Pertz). 25) Woher die Notiz bei Pierer, Univ.-Lexik. 12. Bd. S. 92: „König Berengar von Italien habe Genua 958 als Republik anerkannt," stammt, weiß ich nicht.

die Wunden geheilt waren, die ihm der Maureneinfall von 936 geschlagen — durch den kriegerischen Geist seiner Bewohner sich vor ähnlichen Unfällen zu schützen verstanden. Der zunehmende Handel mehrte auch seine Bevölkerung; stete Fehden mit den Sarazenen von Corsica und Afrika stählten den Muth seiner Bewohner. Und seit dem Ende des 10. Jahrh. nahm die Stadt auch an dem Handel und der Schiffahrt nach Syrien und der Levante mit Erfolg Theil [26]).

Die innere Entwickelung von Genua scheint in diesem Zeitraume einen ähnlichen Gang genommen zu haben, wie die der übrigen norditalienischen Städte, die später als Handelsrepubliken auftreten. Die Entfernung von dem Mittelpunkte der Staaten, denen Genua in dieser dunkeln Zeit seiner Geschichte nach einander angehörte; der kräftige Charakter, den seine feste Lage und die stete Bereitschaft zum Kampfe gegen Piraten dem Volke verlieh; der demokratisirende Einfluß des Seelebens, — dies Alles mußte den Einfluß der genuesischen Gaugrafen allmälig untergraben. Die politische Bedeutung und die größere Freiheit im Innern, deren sich seit Otto I. die lombardischen Städte zu erfreuen anfingen, blieb auch für Genua nicht ohne Folgen. Die erbitterten Kämpfe zwischen Kaiserthum und Hierarchie im 11. Jahrh. mit ihren Folgen im Einzelnen, die so vielen Städten Italiens die Freiheit, den Schöffen- oder Consulncollegien der Städte aber eine vollständige Regierungsgewalt in diesen kleinen republikanischen Gemeinwesen verliehen [27]), brachten auch den Genuesern ihre volle Unabhängigkeit, — wenigstens von den Beamten, die früher den Herrscher, dem sie zugehörten, repräsentirten. Gegen Ende des 11. Jahrh. entzieht sich Genua der Leitung seiner Grafen (die Markgrafschaft Genua umfaßte unter den sächsischen und fränkischen Kaisern das ligurische Küstenland von Voltri bis nach Spezzia [28]); die Anfänge des nachmals ziemlich ausgedehnten Landgebietes der Stadt); und im J. 1100 erscheint zuerst die republikanische Behörde der *consules*, sechs an der Zahl, an der Spitze der Stadt [29]). Die weitere Entwickelung der genuesischen Verfassungsverhältnisse werden wir unten im Zusammenhange schildern.

Nach Außen hin erscheint Genua als kriegerischer Seestaat zuerst in Verbindung mit demselben Pisa, dem es späterhin so furchtbar werden sollte. In den Jahren 1017—1022 nämlich unterstützten die Genueser die Pisaner bei dem Versuche, die Sarazenen von der Insel Sardinien zu vertreiben, die seit 865 in den Händen der Ungläubigen gewesen war. Das Bündniß zwischen Genua und Pisa, durch Papst Benedict VIII. vermittelt, hatte auch guten Erfolg; der Maurenkönig Muset von Sardinien wurde vertrieben, die Insel eine Provinz der Pisaner. Die Genueser aber, die, mit ihrem Beuteantheil unzufrieden, sich gleichfalls auf Sardinien festsetzen wollten, wurden von jenen 1022 mit Gewalt vertrieben: so wurde damals der Grund zu der nachmaligen tödtlichen Feindschaft zwischen Genua und Pisa gelegt [30]). Seitdem erfahren wir wieder eine geraume Zeit lang von Genua Nichts. Erst die Kreuzzüge geben der Geschichte dieser Republik ein höheres Interesse. Bei der Bedeutung, welche der Handel nach dem byzantinischen Reiche und allen Küsten des Orients im 11. Jahrh. gewann, konnte es den schlauen Genuesern, wenn wir ihnen auch ein gewisses religiöses Interesse am heiligen Grabe nicht absprechen wollen, nur erwünscht sein, wenn die Häfen und die reichen Länder von Vorderasien ihrer kaufmännischen Speculation völlig geöffnet, wenn ihre Flotten und Kauffahrer an Syriens Küsten ebenso freundlich aufgenommen wurden, wie in den Häfen des griechischen Kaiserthums. Kein Wunder, daß sie, abgesehen von dem untergeordneten Gewinn, den sie aus dem Transport von Pilgern und Kreuzheeren zogen, den Operationen der enthusiastischen Kreuzritter allen nur möglichen Vorschub leisteten und an dem Kriege gegen die Ungläubigen mit ihren Flotten einen energischen Antheil nahmen. Schon im J. 1100 erschien eine genuesische Flotte von 28 Galeeren und sechs anderen Schiffen mit Landtruppen an der Küste von Palästina, um — geführt von dem Admiral Guglielmo Embriaco und von Caput Mallio, einem Consul der Republik, begleitet von dem Geschichtschreiber Caffaro, — den neuen König von Jerusalem, Gottfried von Bouillon, dann seinen Bruder und Nachfolger, Balduin I. von Edessa und Jerusalem, bei weitern Eroberungen in Syrien zu unterstützen. Nachdem sie, mit hundert Pisanerschiffen vereint, im Hafen von Laodicea überwintert hatten, unternahmen sie, Genuesen, Pisaner und die Landmacht der Kreuzfahrer, im Frühjahre 1101 die Eroberung der wichtigen Seestadt Cäsarea. Die Festung ward von den begeisterten Kriegern nach kurzer Berennung mit Sturm genommen, ungeheure Beute und hoher Ruhm erworben, die Existenz des neuen Königreiches Jerusalem kräftig begründet [31]). Dann kehrten die Genueser triumphirend nach Hause zurück; der Verkehr mit Syrien war ihnen gesichert. Und nun begann jene große Zeit, wo Genua nicht minder wie Pisa und namentlich Venedig seine Handelsverbindungen bis nach den fernsten Küsten des Orientes ausdehnte. Seine Flotten bedeckten alle Meere von den Säulen des Herkules bis nach den Häfen von Kolchis, und seine Handelsinteressen begannen welthistorisch in die Politik jener Zeiten einzugreifen.

Ehe jedoch diese Verhältnisse in ihrer ganzen Wichtigkeit hervortreten konnten, hatte Genua in Italien selbst seine Stellung noch zu begründen; und dies mit den Waffen in der Hand. Es war ein Kampf mit Pisa, der die Haltung der Genueser auf lange Zeit hinaus bestimmen sollte. Die alte Eifersucht der beiden benachbar-

26) Simon de Sismondi, Geschichte der italienischen Freistaaten im Mittelalter; teutsche Übers. (Zürich 1807.) 1. Th. S. 438 fg. 27) Leo a. a. O. S. 324 fg. Lehrbuch der Universalgeschichte. 2. Bd. 3. Ausg. S. 476 fg. Sismondi a. a. O. S. 482 fg. 28) Die Markgrafenwürde von Mailand und Genua übertrug später Kaiser Friedrich I. auf das Haus Este, und blieb diese Würde seit 1158 in Bezug auf Genua rein illusorisch. Leo, Italien II, 152. 29) Ders. a. a. O. 1. Bd. S. 446. Anm. 1. S. 493. Anm. 2.

30) Leo a. a. O. S. 375 fg. Sismondi a. a. O. S. 442 fg. 31) Sismondi a. a. O. S. 457 fg.

ten Handelsrepubliken auf einander, die uns zumal bei italienischen Völkern nicht Wunder nehmen darf, brach endlich im J. 1119 in offenen Krieg aus. Hauptanlaß dazu boten die Versuche der Pisaner, sich in Corsica ebenso festzusetzen, wie seit 1022 auf Sardinien. Corsica war im 11. Jahrh. in viele adelige Herrschaften getheilt und fortwährend ein Schauplatz von Fehden und Mordthaten. Nun suchten Pisa sowol als Genua sich unter dem corsischen Adel eine Partei zu machen; jene Stadt, um das westliche Mittelmeer völlig zu beherrschen, diese, um ein ähnliches Fundament ihrer Macht zu begründen, wie Pisa an Sardinien besaß. Dazu war die Insel wegen des Bauholzes, des Theeres und Peches, das ihre Wälder lieferten, für die Schiffswerften der Genueser von der höchsten Wichtigkeit. Um das mächtige, bisher dem heiligen Stuhle keineswegs geneigte Pisa für Rom zu gewinnen, hatte Papst Urban II. in Folge von Verhältnissen, die hier nicht näher zu erörtern sind, im J. 1091 Corsica den Pisanern zu Lehen gegeben, die nun die Insel eine Zeit lang völlig beherrschten. Die Besetzung der Balearen durch Pisa im J. 1114 machte das Mittelmeer zwischen Spanien und Italien gradezu zu einem pisanischen Gewässer und rief einen Gegendruck Seitens der Genueser mit der Nothwendigkeit eines Naturgesetzes hervor. Derselbe erfolgte, als Papst Gelasius II., ein Pisaner aus der Familie der Gaëti, auch die Bisthümer von Corsica dem Erzbischof von Pisa unterordnete. In der höchsten Erbitterung über diesen neuen Gewinn der Pisaner plünderten die Genueser ohne Weiteres pisanische Kauffahrer und eröffneten einen blutigen Krieg [32]). Die Bedeutung dieses Krieges für Genua läßt es angemessen erscheinen, die Darstellung der betreffenden Ereignisse an die Spitze der folgenden Periode zu stellen.

Zweite Periode. Von dem Kriege mit Pisa im J. 1119 bis zur Ernennung des ersten Dogen im J. 1339. Es war ein kühnes Wagestück der Genueser, mit ihrer verhältnißmäßig weit kleineren Macht das gewaltige Pisa anzugreifen [33]). Indessen, der weit zerstreute Landbesitz und der ausgedehnte Handelsverkehr der Pisaner zwang diese, ihre an sich überlegene Kriegsmacht zu zersplittern, während die geringeren, aber concentrirten Kräfte von Genua mit der größten Energie gebraucht werden konnten. Daher ward denn der Krieg, während dessen übrigens (wie auch später fast zu allen Zeiten) Schiffahrt und Verkehr der streitenden Völker keinen Augenblick still standen, von Anfang an von Genua nicht ohne Glück geführt. Angriffe auf die beiderseitigen Häfen, Kaperei der Kauffahrer, kleine Seetreffen, Plünderung der Schlösser und Dörfer an den schutzlosen Küsten, das sind die Ereignisse dieses Kampfes, der im J. 1122 einstweilen durch einen Vergleich unterbrochen wurde, der die Genueser zur Benutzung der Hilfsquellen von Corsica zuließ. Genua hatte durch seinen Erstlingskampf mit dem allgewaltigen Pisa in Italien die höchste Bewunderung errungen.

Der Friede war nicht von langer Dauer. Papst Calixtus II. nämlich, seit dem J. 1119 auf dem heiligen Stuhle, erkannte die Verfügungen seines Vorgängers Gelasius über Corsica nicht unbedingt an. Als Oberlehnsherr der Insel (ein Verhältniß, das seit 1077 bestand) wollte er den Zwist zwischen Genua und Pisa wegen Corsica auf dem berühmten lateranischen Concil zu Rom im J. 1123 entscheiden lassen. Die Leidenschaftlichkeit nun, mit welcher der Erzbischof von Pisa das Interesse seiner Stadt vertheidigte, erzürnte den Papst; Calixtus bemühte sich, von der Mehrheit des Concils unterstützt, den trotzigen Pisanern Corsica wieder zu entziehen und sprach ihnen den Lehenbesitz der Insel ab. Diese Entscheidung, welche den Genuesern entschieden zu Gute kam, stimmte dieselben für die Folge unbedingt päpstlich und ward dadurch zugleich Anlaß, daß die Stadt später fast immer auf Seite der Guelfen stand. Pisa dagegen ward von nun ab dem Papstthum ganz entschieden feindlich; nachmals Hauptburg der tuscischen Ghibellinen. Natürlich hat dies Verhältniß in späteren Zeiten den Krieg mit Genua immer wilder und grausamer gemacht; zunächst eröffneten die Genueser den Kampf um Corsica um so lebhafter, als sie nun mit päpstlichem Segen und unter den Auspicien des heiligen Stuhles zu kämpfen glaubten. Der Krieg dauerte ohne bemerkenswerthe Ereignisse bis zum Jahre 1133, wo Papst Innocenz II., der beiden Städten verpflichtet war, einen Frieden vermittelte. Damals wurde der Bischof von Genua — denn auch geistliche Eifersucht spielte in diesen Fehden ihre Rolle — dem Metropoliten von Pisa an Rang gleichgestellt, indem man ihn zum Erzbischof erhob, Genua von dem Erzbisthum Mailand trennte und dem neuen Erzbisthum Genua die Bisthümer der Riviera di Ponente und di Levante unterordnete; nur Savona blieb in kirchlicher Beziehung mit Mailand verbunden. Corsica ward in weltlicher und geistlicher Hinsicht zwischen Genua und Pisa getheilt [34]).

Ehe wir uns anschicken, Genua's äußere Geschichte weiter fortzuführen, ist es nöthig, nun über die inneren Verhältnisse der Stadt in dieser und der Folgezeit das Nöthigste beizubringen. Die älteste städtische, freie Bevölkerung von Genua hatte sich in den ersten Jahrhunderten des Mittelalters aus den Resten romanisirter Ligurier, aus flüchtigen Mailändern und andern Italienern, und aus freien Longobarden gebildet. Dazu aber kamen dann, wie in vielen andern italienischen Städten, die Gemeinden von Lehens- und Dienstleuten des Bischofes, der Klosteräbte und der benachbarten adeligen Lehensträger der Könige von Italien, sammt den Gemeinden zinspflichtiger, von dem Bischofe oder sonstigem Gerichtsherrn abhängiger Handwerker. Aus diesen Anfangs separirten Bestandtheilen erwuchs nach und nach in der diesen Städten eigenthümlichen Weise die genuesische Stadtgemeinde [35]).

---

32) Leo a. a. O. S. 494 fg. Sismondi a. a. O. S. 472 fg. 33) Über die damalige Macht von Pisa s. Leo a. a. O. S. 495.

34) Leo a. a. O. I. S. 495 fg. II. S. 84. Sismondi a. a. O. S. 473 fg. Die Suffraganbisthümer des neuen Erzbischofs von Genua waren Bentimiglia, Noli, Albenga, Brugnetto, Bobbio im Piacentinischen, Nebbio und Adiazzo auf Corsica. 35) Leo, Univers.-Gesch. 2. Bd. S. 477.

Seitdem, wie oben bemerkt, die Gewalt über Genua aus den Händen des Grafen in die der Schöffencollegien übergegangen war (von dem Einflusse des Bischofs und seines Vicecomes emancipirte man sich erst viel später; hielten doch die genueser Schöffen-Vorsitzenden oder Consuln de placitis ihre Sitzungen und Gerichte bis 1190 im [erz-] bischöflichen Palast), wurden die Vorsitzenden dieser Schöffen oder Consuln zugleich die Verwalter der Stadt und der Justiz. In den ersten Jahren des 12. Jahrh. stehen 4—6 solcher Consuln (die städtischen Behörden heißen consilia) an der Spitze des Staats und führen die Regierung 3—4 Jahre lang. Um 1121 aber wird diese Zeit auf ein Jahr verkürzt und im J. 1122 oder wenig später (vielleicht 1130), trennt man die Consuln in „Consuln de communi" und „Consuln de placitis." Jene behielten die polizeiliche und vollziehende Gewalt, die Verhandlungen mit fremden Staaten und den Oberbefehl im Kriege; diese waren die höchsten Richter in bürgerlichen und peinlichen Sachen. Doch nahmen die letztern im Falle dringender Gefahren an dem Oberbefehl des Heeres und der Flotte ebenfalls Antheil. Die Zahl der Consuln wechselte äußerst oft; wir finden 3—8 Consuln der Gemeinde und 3—14 Consuln der Gerichte. Jeder abgehende Consul der Gemeinde mußte den neu eintretenden schriftlich über Einnahme und Ausgabe des Staats Rechnung ablegen und ihnen die vorräthigen Gelder übergeben. Ebenso waren sie verpflichtet, dem Volke in öffentlicher Versammlung über ihre politische und finanzielle Amtsführung Rechenschaft zu geben. Den Consuln zur Seite stand ein Rath oder Senat, dessen Gewalt jedoch erst zu Ende des 12. Jahrh. mehr hervortritt. Beiweitem wichtiger ist die Volksgemeinde, die — seitdem die ursprünglichen Elemente der Bevölkerung zu Einer Masse verschmolzen waren — sich in Compagnien oder Genossenschaften theilt, deren es Anfangs sechs oder sieben, seit dem dritten Decennium des 12. Jahrh. acht gab und welche den verschiedenen Stadtvierteln entsprachen. Diese Genossenschaften bildeten die politische Grundeintheilung des genuesischen Staates. Es waren „Eidgenossenschaften," und Niemand konnte Bürger von Genua sein, der nicht den Eid in einer Compagnie geleistet hatte.

Wann diese Compagnien entstanden sind, ist nicht anzugeben; sicher nur, daß ihr Dasein die innigste Verschmelzung der Bestandtheile voraussetzt, aus denen das genuesische Volk sich gebildet hatte. Dazu aber gab diese Eintheilung dem ganzen Volksleben von Genua von Vorn herein einen durchaus demokratischen Anstrich. Die ältesten adeligen Familien der Stadt, Geschlechter von ritterbürtig-freier Abkunft (sie stammten entweder von der ältesten freien Bürgergemeinde, oder von den ritterlichen Dienstleuten des Bischofs, oder von dem Landadel der Umgegend, der mit der Zeit nach Genua übergesiedelt war) waren dem übrigen Volke sehr früh durch die Gleichheit der Beschäftigungen näher getreten. Eifriger Betrieb des Handels, vereint mit der Führung der Waffen zum Schutze der Küsten und Kauffahrer gegen sarazenische Piraten, später zur Vertheidigung der genuesischen Factoreien auf den Inseln des Mittelmeers und in der Levante gegen Feinde aller Art, das war die gemeinsame Aufgabe der Ritterbürtigen, wie des einfachen Bürgers. Weit wichtiger war in dieser Handelsstadt dagegen der Unterschied zwischen den Familien, welche Großhandel trieben, und den übrigen. Und allerdings ging aus den Reihen des Adels, der von Vorn herein die bedeutendsten Capitalien einzusetzen hatte, auch ein Theil der größten Kaufleute hervor. Die bloße einfache adelige Abkunft ward um die Zeit des 12. Jahrh. in Genua sehr werthlos; Ansehen konnte man nur durch Zutritt zu den öffentlichen Ämtern erlangen, und das war wieder nur möglich, wenn man zu einer der Compagnien gehörte; denn aus diesen und durch sie ward zu allen öffentlichen Stellen gewählt.

Aus und von ihnen wurden die verschiedenen Consuln ernannt; und um auch sonst die Theilnahme des Volkes an der Regierung zu ermöglichen, ward zuweilen dem Senate ein Bürgerausschuß zur Seite gestellt, der aus je sechs Männern von jeder Compagnie bestand. Endlich aber trat auch wol das ganze Volk zur „allgemeinen Volksversammlung" (concilium oder *parlamentum* generale) auf einem öffentlichen Platze zusammen. Hier ward denn bei besonders wichtigen Angelegenheiten auf gut athenische Pnyxmanier debattirt; sonst dienten diese Versammlungen besonders dazu, die verschiedenen Staatsbeamten zur Rechenschaft zu ziehen [36]).

Indessen war diese Verfassung keineswegs im Stande, den innern Frieden von Genua zu sichern. Zum größten Theile lag das an dem schon oben charakterisirten unruhigen und wilden Geiste der Einwohner, die — während sie nach Außen hin glänzende Seezüge und gefährliche Kriege bestehen — im Innern oft mit fanatischer Wuth um nicht selten unbedeutender Anlässe willen auf einander schlagen. Blutige Fehden zwischen den Compagnien, oder zwischen einzelnen mächtigen und reichen Bürgern, sind keineswegs seltene Erscheinungen. Ganz besonders, als sich im Laufe des 12. Jahrh. ein neuer Adelstand gebildet hatte. Derselbe entsprang theils aus solchen Familien, deren Glieder — Anfangs wegen ausgezeichneten Reichthums, großer Tapferkeit und Einsicht, hernach, weil sie (zumal durch Großthaten und Erwerbungen in den levantischen Colonien des Staats) ihren Einfluß zu befestigen gewußt hatten — vorzugsweise öffentliche Ämter erhielten. Also eine Art Nachbild der Nobilität im alten Rom. Diesem Adel gehören die Doria's an, die Spinola's, Cancellieri, Lerkari, Grilli, Sismondi, Picamili, die Marins, die Ruffi, Fornari, Negri, Sauli, Serra und viele andere. Dazu kamen später mächtige Adelsgeschlechter der benachbarten ligurischen Landschaften, wie die Grimaldi, die Guerra's, die Malaspina's und vor allen die Grafen von Lavagna, welche nach vielfachen Fehden mit der Stadt, es endlich vorzogen, sich mit der Republik zu vertragen, und lieber ihr sich unterwarfen, als dem in diesen Gegenden stets ohnmäch-

36) Sismondi a. a. O. S. 450 fg. Raumer, Geschichte der Hohenstaufen. 5. Bd. S. 174 fg. Leo, Italien 1. Bd. S. 446. Anm. 1. 2. Bd. S. 82 fg.

tigen römischen Kaiser. Aus diesen Elementen erwuchs die spätere genuesische Aristokratie, welche in den Statthalterschaften auf Corsica, im Mittelmeere und im Orient; in den Befehlshaberstellen zur See; und durch ihre reichen Besitzungen und Burgen an der ligurischen Küste und im Apennin allmälig ein Fundament erlangte, auf welchem fürstliches Bewußtsein und fürstlicher Stolz sich entwickeln konnte. Diese Geschlechter bieten aber auch später den Hauptanhalt für die blutigsten Parteiungen im Innern; ihr Zwist verpflanzt sogar den selbstmörderischen Kampf der Guelfen und Ghibellinen in die Mauern der marmornen Republick [37]).

Um zu der äußern Geschichte von Genua zurückzukehren, so bemerken wir, wie die Genueser nach ihrem Kriege mit Pisa vor allem darauf denken, die sämmtlichen ligurischen Küstenlandschaften, d. i. die beiden Rivieren, allmälig ihrem Staate hinzuzufügen. Theils durch Zwang, theils durch Überredung werden denn auch nicht blos die Edelsitze und Dörfer dieser Gegenden, sondern auch die wichtigen Seeplätze von der Makra bis zum Varus mit der Republik verbunden. Bald behandelte man die Einwohner dieser Landschaften gradezu als Unterthanen, und wenn kräftige Orte, wie Vintimiglia, Albenga, Savona, solchem Drucke sich nicht mehr fügen wollten, so gab es Kriegszüge, die von den Genuesern mit derselben Härte und Wildheit geführt wurden, wie einst die Expeditionen der Athener gegen abgefallene „bundesgenössische" Inseln. So verläuft die Geschichte von Genua nach dieser Seite hin bis in die Mitte des 13. Jahrh. unter dauernden Bemühungen, sich auch auf dem italienischen Festlande eine sichere Position zu schaffen [38]).

Beiweitem wichtiger sind jedoch die Verhältnisse, die für **Genua** aus den ersten Berührungen mit den gewaltigen Kaisern aus dem Geschlechte der Hohenstaufen entsprangen. Der erste ernsthafte Conflict zwischen der kühnen Republik und der kaiserlichen Majestät fand im J. 1158 **statt**. Damals nämlich, als der große Friedrich I. Barbarossa auf dem berühmten Reichstage von Roncaglia die Verhältnisse zwischen den italienischen Reichsländern und der kaiserlichen Gewalt hatte ordnen lassen und nun wirklich die Rechte in Anspruch nehmen wollte, die ihm durch die 28 städtischen Deputirten und die bolognesen Rechtsgelehrten, die betreffende berathende Commission, zugetheilt wurden (diese roncaglischen Beschlüsse machten den Kaiser in der That nicht blos zum Lehns-, sondern zum wahren Oberherrn der italischen Städte), war es vor allen **Genua**, das sich solchen Zumuthungen auf das Entschiedenste widersetzte. Ungeschreckt durch die Macht Barbarossa's, rüstete die Republik sich zu kraftvoller Gegenwehr. Die Consuln trafen sehr einsichtige Maßregeln; die Bürger aber, Männer und Weiber, beeilten sich, die feste Lage der Stadt und die bereits vorhandenen Schanzen durch eine neue Mauer zu verstärken, die in unglaublich kurzer Zeit vollendet wurde; Kriegsvolk aller Art ward in Dienst genommen. Die Regierung aber erklärte dem Kaiser unumwunden, „Genua verlange eine Ausnahme von allen Lasten, die durch die roncaglischen Decrete den italischen Städten auferlegt würden; denn ihre Stadt ziehe aus der Verbindung mit dem römischen Reiche nicht den mindesten Vortheil; dazu aber müßten sie die südlichen Küsten des Reiches und der christlichen Staaten von Rom bis Barcelona mit ihren Flotten gegen die Sarazenen schützen" [39]). Barbarossa, dem die Energie der Genueser imponirte und der ebenso wenig einen beschwerlichen Krieg gegen diese kühnen Seeleute wünschen konnte, als diesen ein solcher Kampf erfreulich gewesen wäre, verstand sich zu Concessionen. Mit Rücksicht auf den Schutz, den die genuesische Seemacht den südlichen Küsten des Reiches gewährte (so ward erklärt), ward folgender Vertrag zwischen Genua und dem Kaiser abgeschlossen. **Erstens**. Die Genueser leisten zwar den Lehnseid, werden aber von der Pflicht, zu dem kaiserlichen Landheer ein Contingent zu stellen und Tribut zu zahlen, losgesprochen. **Zweitens**. Sie behalten ihre Güter und Besitzungen, auch wenn es frühere Reichslehen waren, als freies Eigenthum; vorausgesetzt, daß sie keinen Einzelnen deshalb gewaltsam beeinträchtigen. **Drittens**. Sie behalten alle Regalien, von denen der Kaiser nicht bestimmt nachweisen kann, daß sie ihm zugehören. Dafür sollen sie jedoch an den Kaiser 1200 Mark Silber zahlen, als Strafe für den Widerstand, den sie ihm bisher geleistet [40]). Diese Abkunft sonderte Genua, nachdem es mit den lombardischen Städten bisher ziemlich gleiches Schicksal getheilt hatte, vom Reiche factisch ab. Die Republik nahm von nun ab eine ganz eigenthümliche Entwickelung, vor Allem der mercantile Flor des Staats schritt seit dieser Zeit mit Riesenschritten vorwärts. Zunächst gewann Genua durch seinen muthigen Widerstand gegen Barbarossa allgemeine Hochachtung in Italien; ligurische und piemontesische Edelleute treten nunmehr gern auf Seiten der Stadt und fechten zu Lande städtische Fehden aus, natürlich gegen Vortheile mancherlei Art, die ihnen zugesichert werden. Es dauerte nicht lange, so warb selbst der **Kaiser** um die Bundesgenossenschaft der mächtigen Stadt. Solches geschah vorzugsweise im J. 1164, als Friedrich gegen Venedig und die Städte der veronesischen und trevisanischen Mark Hilfe bedurfte.

Schon vorher hatte er in einer neuen Fehde zwischen Genua und Pisa seine Vermittelung geltend gemacht. Der oben besprochene Friedensschluß vom J. 1133 war nicht im Stande, zwischen beiden Städten eine dauernde Ruhe herzustellen. Ihre benachbarte Lage schrieb den Bürgern (ganz abgesehen von der Eifersucht der Genueser auf die Pisaner wegen ihres ausschließlichen Besitzes von Sardinien) beider Republiken ziemlich dieselben Handelsrichtungen vor; daher war denn bei dem täglichen Rivalisiren und Concurriren der Kaufleute an allen Handels-

37) **Leo**, Italien II. S. 83 fg. 38) **Raumer** a. a. O. S. 179 fg. **Sismondi** a. a. O. S. 478.

39) Sie hatten unter Anderem 1145 die Sarazenen von Minorca vertrieben und Alfons VII. von Castilien bei der Einnahme von Almeria und Tortosa unterstützt. 40) **Leo**, Italien II. S. 64 fg., vergl. S. 81. **Raumer** a. a. O. 2. Bd. S. 105 fg.

plätzen im Mittelmeere und der Levante der Reibungen und Feindseligkeiten kein Ende. Derbheit und rohe Kraft zeichneten bei diesen Häkeleien die Genueser, Hohn und beißender Witz die Pisaner aus. Endlich war es im J. 1161 in Constantinopel zu einer blutigen Fehde gekommen, indem etwa 1000 Pisaner die genuesischen Factoreien überfielen. 300 Genueser wehrten sich einen Tag lang mit großer Entschlossenheit; am andern Morgen aber mußten sie der Überzahl ihrer Feinde, denen sich jetzt auch Venetianer und Griechen anschlossen, weichen. Ein Edelmann aus dem Geschlechte der Ruffi und viele andere Männer kamen um; die übrigen mußten alle ihre Güter, darunter 30,000 Goldstücke, Preis geben, um nur das nackte Leben nach Genua zu retten. Dieser Frevel, für den die Regierung von Pisa jede Genugthuung verweigerte, erregte in Genua die höchste Entrüstung. Ein blutiger Krieg mit Pisa brach aus, der mit vieler Grausamkeit und zum entschiedensten Nachtheile der Pisaner geführt wurde. Die Bemühungen des kaiserlichen Kanzlers, des Erzbischofs Rainald von Cöln, den Frieden herzustellen, führten 1161 nur zu einem kurzen Waffenstillstande; schon 1162 war der Krieg, und zwar wilder und gräuelvoller denn zuvor, wieder im Gange. Doch gelang es dem Kaiser endlich, beide Städte zu einer Waffenruhe zu bereden, die er von je 200 Bürgern beider Städte beschwören ließ. Friedrich war damals auf dem Wege nach Burgund und Teutschland; nach seiner Rückkehr nach Italien sollten alle streitigen Punkte genau untersucht werden.

In der That hatten die Genueser den Stillstand gehalten und in den Jahren 1162—1164 mit großer Aufopferung an den Kämpfen der abendländischen Christen gegen die spanischen Muhammedaner Theil genommen. Dazu war im J. 1164 Friedrich ihnen entschieden günstig gestimmt und suchte sie jetzt auf jede Art in sein Interesse zu ziehen. Daher leistete er auch ihren Planen auf Sardinien vielfach Vorschub. Die mächtigen Edelleute von Pisa, die unter dem Namen von Richtern (Judices) die einzelnen Districte dieser Insel mit fürstlicher Macht beherrschten, und darauf dachten, sich von Pisa völlig zu emancipiren, fanden bei ihren vaterlandsverrätherischen Projecten in Genua lebhafte Aufmunterung und Unterstützung; so namentlich ein Zweig der Familie Sismondi, der sich förmlich in Genua naturalisiren ließ. Seit dem Jahre 1163 hatte sich Bariso, Richter von Arborea, an Genua angeschlossen, um mit Hilfe dieser Stadt König von ganz Sardinien zu werden. In der That verstand sich auch Kaiser Friedrich auf Bitten der Genueser (denn diese hofften, durch Bariso die Pisaner von Sardinien völlig ausschließen zu können) dazu, gegen Zahlung von 4000 Mark Silber den Bariso zum König von Sardinien zu erheben. In Pavia fand, nachdem Genua das Geld vorgeschossen hatte, Belehnung und Krönung des Bariso statt[41]).

Allerdings war dadurch Pisa schwer gekränkt und den Genuesern nur noch mehr entfremdet; auch brachte die Verbindung mit dem zweideutigen Bariso, der im Geheimen mit Pisa transigirte, Genua nicht die gehofften Vortheile. Dagegen sah sich diese Stadt von Friedrich dauernd hochgeehrt. Freilich kam der Kaiser bald in große Verlegenheit; denn da Bariso schon 1165, um die Versprechen nicht halten zu müssen, die er früher den Genuesern gemacht hatte, wieder offen auf Seiten der Pisaner trat, so brach ein neuer Krieg zwischen den feindlichen Republiken aus, der im Ganzen zu Ungunsten von Pisa ausschlug. Friedrich konnte nicht wünschen, daß die Kräfte von zwei mächtigen, ihm befreundeten Städten sich in so heillosem Zwiste verzehrten und doch war es schwer, eine Entscheidung zu treffen, die nicht eine von beiden auf Seiten seiner zahlreichen Gegner in Italien trieb. Indessen wußte er doch 1166 durch kluge Vertagung des Streites einen offenen Bruch mit einer der Republiken zu vermeiden; er nöthigte beiden einen Waffenstillstand auf, durch den die beiderseitigen Gefangenen losgegeben wurden, bediente sich aber, um Fehden im Lager zu vermeiden, vorläufig nur der Hilfstruppen, die ihm Pisa anbot[42]).

Die Anhänglichkeit, mit der Genua — in scharfem Contraste mit dem Auftreten der Stadt gegen spätere Kaiser — damals an Friedrich festhielt, brachte der Republik mannichfache Beschwerden. Einmal nämlich gerieth Genua im J. 1170 mit dem lombardischen Bunde in Fehde, weil es alle Auffoderungen, sich dieser Eidgenossenschaft anzuschließen, von der Hand wies. Und als die Bürger 1171 dem Vertreter Friedrich's in Italien, dem Erzbischof Christian von Mainz, bei sich sichern Aufenthalt gewährten, sperrten die Lombarden alle Zufuhr von Lebensmitteln nach Genua, wodurch Stadt und Umgegend in große Noth geriethen. Dazu lag die Stadt grade damals mit dem mächtigen Markgrafen Wilhelm von Montferrat in Fehde, die seitdem bis auf unser Jahrhundert (wo Genua einem Nachkommen ebendieses Fürsten unterthan wurde) oft erneuert ward. Es ward aber diese Fehde dadurch äußerst unbequem, daß ein Theil des Landadels der Lunigiana, der theils dem Erzbischofe der Stadt, theils der Bürgerschaft zu Lehen war, es für passend hielt, sich an Montferrat anzuschließen und die von Genua erfahrenen Bedrückungen durch Angriffe auf die Flecken des städtischen Gebiets zu rächen. Es kam endlich 1172 zu einem Waffenstillstand, den die Genueser dazu benutzten, um einen einheimischen städtischen Ritterstand zu organisiren. Dabei dauerte die Spannung mit Pisa, dem ein Theil des genuesischen Landadels heimlich ergeben war, unausgesetzt fort (dafür gelang es den Genuesern, mit Lucca ein Bündniß abzuschließen), bis endlich der Erzbischof Christian von Mainz im J. 1172 mit vieler Mühe auf einer allgemeinen Städteversammlung zu Siena einen Frieden zwischen Genua und Pisa vermittelte[43]).

Leider wurde Genua in dieser ganzen Zeit fortdauernd auch durch innere Zwistigkeiten in Anspruch ge-

41) Raumer a. a. O. II, 186 fg. Leo, Italien II, 84 fg. Sismondi a. a. O. I, 473 fg.

42) Raumer S. 198 fg. Leo S. 90. 43) Raumer S. 227. Leo S. 89. 93. 99. 108.

nommen. Mehr als ein Mal ward die Stadt durch die wechselseitige Feindschaft der adeligen Familien mit Blut und Mord erfüllt, namentlich im J. 1166. Allmälig sank das Ansehen der Obrigkeit so sehr, daß jeder, statt den Gesetzen gemäß zu handeln, nur darauf dachte, ihnen zum Hohn, und durch Verschwörungen gesichert, willkürlich zu leben. Erst im J. 1169 gelang es den neu erwählten Consuln de communi, Männern von Einsicht und Entschlossenheit, mit Hilfe des ihnen ergebenen Landvolks und des trefflichen Erzbischofs Hugo, die Ordnung für längere Zeit kräftig wieder herzustellen [43b]). Seitdem wird Genua, abgesehen davon, daß es fortdauernd treu zu Friedrich I. hielt und ihn nach Abschluß des Friedens von Venedig mit Papst Alexander III. im Winter 1177—1178 in seinen Mauern sah, bis zum J. 1187 nur wenig genannt. Alles in der Stadt hatte seinen ruhigen Gang; kleine Fehden mit benachbarten Edelleuten oder Communen wurden meist durch Einen Zug abgemacht, Zwistigkeiten zwischen den Bürgern der Stadt von den Consuln leicht vertragen. Im J. 1187 aber brachen sowol in der Stadt selbst, wie auswärts mit Pisa wieder heftige Kämpfe aus.

Zunächst erschlug Lanfranco, der Sohn des Jacopo de' Turchi, eines der Consuln de communi, mit Hilfe seiner Diener und einiger Banditen, einen der andern Consuln. Die allgemeine Entrüstung führte zu Parteiungen des Adels, und die Stadt wurde so lange mit Gefechten und Blut erfüllt, bis endlich der Mörder mit seinen Genossen aus der Stadt entwich. Diese Unruhen benutzten die *Pisaner*, um die Genueser, die sich seit Bariso's Zeiten in den sardinischen Judicaten Arborea [44]) und Cagliari festgesetzt hatten, aus Sardinien wieder gänzlich zu verdrängen. Es gelang ihnen auch, die genuesischen Truppen und Ansiedler aus Arborea zu vertreiben; und schon war ein neuer Krieg zwischen Genua und Pisa im Gange, schon lag bei Porto Venere eine genueser Flotte bereit, um nach dem Arno abzusegeln, als ein Gebot von König Heinrich VI. (Sohn des Kaisers Friedrich Barbarossa), der in Abwesenheit seines Vaters Italien verwaltete, wenigstens größere Feindseligkeiten verhinderte. Doch ließen sich die genuesischen Adeligen nicht abhalten, auf eigene Hand gegen Pisa Piraterei zu treiben. Im folgenden Jahre 1188 brachte dann Papst Clemens III. einen festen Frieden zwischen beiden Handelsrepubliken zu Stande, der von je tausend der angesehensten Bürger beider Staaten beschworen ward. Seitens der Genueser unterzeichneten die Eidesurkunde in diesem Jahre acht Consuln de communi, sechs de placitis und (ein bis dahin noch nicht vorgekommenes Amt) acht de foretaneis [45]).

Seitdem ruhen die Kämpfe mit Pisa auf einige Zeit. Neben den mercantilischen Verhältnissen und den Colonien in der Levante, von denen später im Zusammenhange zu sprechen sein wird, treten jetzt die *Verfassungsverhältnisse* wieder bedeutender hervor. Zunächst thaten die städtischen Consuln de placitis im J. 1190 den letzten Schritt, um den Charakter bischöflicher Schöffen von sich abzustreifen, indem sie ihre bisherige Gerichtsstube im erzbischöflichen Palast verließen und an verschiedenen Orten der Stadt Recht sprachen. Im folgenden Jahre 1191 aber schaffte man, wie es scheint, auf Zureden des Senats, durch Beschluß des Volks das Amt der Consuln de communi ab und führte nach dem Beispiele von Bologna und vieler lombardischen Städte das Amt des Podestà, oder obersten städtischen Gewaltboten, den man aus einem fremden Gemeinwesen, oder aus den Reihen auswärtiger Edelleute erwählte, in Genua ein [46]). Manegold de Tetocio wurde im J. 1191 als erster städtischer Podestate von Genua aus Brescia berufen. Es dauerte jedoch lange Zeit, ehe diese neue Einrichtung in Genua festen Boden fassen konnte. Denn als Manegold eine Mordthat, die einige vornehme Jünglinge begangen hatten, streng und gerecht bestrafte, so setzte der, mit jeder Art der Strenge und Zucht unzufriedene, Adel während mehrer Jahre die Wahl von Consuln statt der Podestà durch und erfüllte die Stadt wieder mit Gräueln und Mord. Erst im J. 1194 kam es wieder zur Ernennung eines Podestà, des kraftvollen Oberto da Olevano aus Pavia. Dieser, sowie sein Nachfolger Drudus Marcellinus aus Mailand 1196, handhabte nun die Gesetze mit höchster Strenge und ließ alle in der Stadt befindlichen festen Thürme bis auf 80 Fuß niederreißen. Trotz dem dauerten die Verfassungswirren noch immer bis zum J. 1217, von welcher Zeit an, wie wir später sehen werden, die Podestaten nicht mehr mit den Consuln de communi abwechseln [47]).

Inzwischen suchte Kaiser Heinrich VI. die Gunst der Genueser nicht minder für sich zu gewinnen, wie einst sein Vater Friedrich. Er wünschte die Flotten der mächtigen Stadt und die von Pisa an sich zu ziehen, um mit ihrer Hilfe das Königreich Sicilien erobern zu können. Mit der geheimen Absicht, seine Versprechen nicht zu halten und im schlimmsten Falle der einen Stadt sich gegen die andere zu bedienen, eröffnete Heinrich, als er im Juni 1194 nach Genua kam, dieser Republik so gut wie den Pisanern die glänzendsten Aussichten. Er überredete die Genueser, daß die Eroberung von Sicilien ganz zu ihrem Vortheile ausschlagen müsse; „er selbst mit seinen Teutschen könne dort nicht unmittelbar Herrscher bleiben, und so würden sie von selbst in den Besitz der wesentlichsten Handels- und Regierungsrechte kommen!" Dazu versprach Heinrich den Genuesern positiv die Abtretung von Syrakus und des Val di Noto. Durch solche Worte und Versprechungen berückt, unterstützten Genua und Pisa den Kaiser bei der Eroberung der apulischen Städte auf das Kräftigste. Namentlich zeichneten sich die Genueser unter ihrem Podestà, Oberto von Olevano, bei der Ein-

43b) Leo S. 89. Raumer S. 224 fg. 44) Weil Bariso den Genuesern seine Schulden nicht bezahlen wollte, so hatten diese den größten Theil von Arborea besetzt. 45) Leo S. 140 fg. über die consules foretan. vergl. unten, und Leo III. S. 439.

46) über die „städtischen Podestaten" vergl. Leo, Italien. II, 105—110. 47) Raumer a. a. O. V, 175. Leo II, 149 fg.; III, 438.

nahme Gaëta's und anderer Seeplätze vortheilhaft aus. Bald aber kam es zwischen den Flotten und Truppen der eifersüchtigen Handelsstädte zu Zwistigkeiten; im Hafen von Messina kam es (im September 1194) zwischen Genuesern und Pisanern zu einer Schlacht und nur mit Mühe gelang es dem kaiserlichen Feldherrn Markualdt, die Ordnung herzustellen und zu erhalten. Trotz dem und obwol der genuesische Podestà aus Gram und Verdruß über solchen Zwist starb, unterstützten die Genueser, von den Pisanern, die in Messina blieben, getrennt, Kaiser Heinrich's Truppen unter dem Marschall Heinrich von Kalinthin und halfen Katanea und Syrakus erobern. Als aber die Genueser im J. 1195 zu Pavia durch ihren Erzbischof und mehre Edelleute für ihre tapfern Thaten die Erfüllung der gemachten Versprechungen foderten, da machte Heinrich leere Ausflüchte und wollte sie mit Geld abfinden, statt ihnen das zugesagte Land abzutreten. Und als die Genueser darauf nicht eingehen mochten, so entzog ihnen der Kaiser sogar alle Rechte, die sie unter den normännischen Königen in Sicilien erworben hatten [48]).

Solche Treulosigkeit des Kaisers war nicht geeignet, die trotzigen Genueser auf der hohenstaufischen Seite zu erhalten. Vor der Hand waren sie jedoch gezwungen, unmittelbar auf ihre Sicherheit zu denken; denn der Krieg, den sie 1194 im Hafen von Messina mit den Pisanern begonnen hatten, wurde von diesen mit leidenschaftlicher Heftigkeit fortgesetzt. Alle Bemühungen des päpstlichen Stuhls und (seit 1198) des teutschen Königs Philipp von Schwaben, Frieden zu stiften, blieben erfolglos. Namentlich auf Sardinien ward mit großer Erbitterung gefochten, und die Bemühungen der Pisaner, den Adel der Lunigiana, namentlich die de Porcari und die Herren von Vezano, gegen Genua aufzuwiegeln, waren — obwol sie im Ganzen keine bedeutenden Resultate hatten — nur geeignet, den Zorn der Genueser zur Wuth aufzuregen. Nichtsdestoweniger blühte der genuesische Handel während dieser Fehden auf das Schönste; namentlich war seit Heinrich's VI. Tode 1197 Sicilien ein Hauptstapelplatz für sie geworden, Palermo mit Genua im lebhaftesten Handelsverkehr. Ja, sie benutzten die Minderjährigkeit des jungen Königs Friedrich von Sicilien (Sohn Heinrich's VI., nachmals Kaiser Friedrich II.), occupirten im J. 1199 das ihnen einst versprochene Syrakus und setzten hier eigene Grafen ein. Doch hatten sie Mühe, sich hier gegen die Pisaner zu halten, die 1206 die Stadt überfielen, den Bischof und die reichen Bürger vertrieben und sich selbst hier festsetzten. Es gelang indessen den Genuesern sehr bald, Syrakus wieder zu erobern und die Vertriebenen zurück zu führen. Als König Friedrich aber mündig geworden war, bestätigte er nicht nur die genuesischen Behörden in Syrakus, soweit sie seiner Macht nicht zuwider waren, sondern gestand den Genuesern auch sonst mannichfache Erleichterungen in den Zöllen und die Anlegung eines festen Quartiers in Messina zu. Erst im J. 1221 nahm er, erbittert durch die guelfische Haltung der Stadt, den Genuesern ihre Privilegien und vertrieb ihre Grafen aus Syrakus [49]).

Auch sonst gedieh der Handel der Genueser mehr und mehr; ohne eigentlichen Frieden mit Pisa zu schließen, hörten doch ihre Fehden mit dieser Stadt seit dem Anfange des zweiten Jahrzehnds des 13. Jahrh. allmälig auf, was den beiderseitigen mercantilischen Interessen nur zum Vortheile gereichen konnte. Dazu führte man in diesen Zeiten eine sehr zweckmäßige Zoll- und Steuereinrichtung ein, die den Wohlstand der Einwohner auch für die Zukunft sichern sollte. Nach Außen hin gab es während der ersten Jahre des jungen Kaisers Friedrich II. wenig Bemerkenswerthes; mit Ausnahme des ziemlich schlaff geführten Krieges zwischen den Anhängern des welfischen Kaisers Otto IV. und des jungen staufischen Kaiserprätendenten Friedrich. Das Interesse, welches Papst Innocenz III. damals an Friedrich nahm, und die Rechte, die Letzterer ihnen in Syrakus zugestand, veranlaßte die Genueser, trotz der Verrätherei seines Vaters Heinrich, sich 1209 mit dem jungen Hohenstaufen zu verbinden und seit 1211 entschieden auf seiner Seite zu kämpfen. Sie hatten dabei besonders mit Alessandria und Tortona zu thun, welche Städte im September 1211 übereinkamen, den Genuesern alle Handelswege nach der Landseite zu sperren. Auch Venedig, damals schon auf Genua handelseifersüchtig, war unter seinen Gegnern. Und endlich entsprang aus diesen Zwistigkeiten eine unbedeutende Fehde, welche die Grafen Wilhelm und Konrad von Malaspina, die zwischen Genua und den Lombarden eine geographische und politische Zwitterstellung einnahmen, im Interesse von Mailand (bekanntlich bestand auch sonst schon seit 1170 eine Spannung zwischen Genua und den Lombarden) gegen die Republik führten. Dafür trat im J. 1215 der Markgraf von Cairum (im Apennin, nordwestlich von Savona) zu der Stadt in Lehensverhältnisse, indem er der Bürgerschaft seine Herrschaften übergab, um sie als Lehen zurück zu erhalten [50]).

Der Tod des Kaisers Otto IV. im J. 1218 brachte allgemeinen Frieden. Nicht allein schloß Genua durch Vermittelung eines päpstlichen Legaten mit Pisa wieder einmal einen „definitiven" Frieden (nachdem beide Städte schon im J. 1212 dem jungen Könige Friedrich zu Gefallen sich zu einem fünfjährigen Stillstand vereinigt hatten), sondern auch Venedig ging mit den Genuesern einen zehnjährigen Waffenstillstand, Tortona einen definitiven Frieden ein. Auch die Grafen von Malaspina bewarben sich wieder um die Freundschaft der Republik [51]).

Hatte bisher Genua, durch Aussicht auf große Vortheile bewogen, sich so ziemlich auf Seite der Hohenstaufen gehalten, so konnte ein solches Verhältniß doch auf die Dauer nicht bestehen. Die natürliche Feindschaft zwischen Hohenstaufen und Päpsten mußte sich bald wieder geltend machen, der Wunsch bei Friedrich II. sich regen, die alten Anhänger seines Hauses fest an sich zu ketten. Dies brachte ihn dahin, vorzugsweise das altbefreundete

48) Raumer III. S. 48 fg. 56 fg. Leo II. S. 150 fg.

49) Leo II, 179 fg. 186. 50) Ders. S. 200. 207. 51) Ders. a. a. O. S. 207.

Pisa zu begünstigen, während er die — dadurch allein schon beleidigten — Genueser kürzer und kälter behandelte. Dadurch verdrossen gemacht, und nicht geneigt, sich zu bloßen Vasallen eines Ghibellinenkaisers herzugeben, stellten sie sich von nun an entschieden auf Seite der guelfischen Opposition, was ihnen zunächst, wie bereits erwähnt, im J. 1221 den Verlust von Syrakus und ihrer sicilischen Privilegien zuzog. Durch solches Verfahren des Kaisers tief erbittert, leisteten sie von nun an nicht blos allen Unzufriedenen im sicilischen Reiche geheimen Vorschub, sondern suchten auch neuen Anlaß zum Hader mit den begünstigten Pisanern. Ein Tumult von Matrosen und Seesoldaten aus Pisa und Genua zu Accon in Palästina, 1222, brachte den Krieg zwischen beiden Handelsrepubliken wieder zum Ausbruche.

Interessanter als dieser ewig wiederholte Kampf zwischen Genua und Pisa gestaltete sich eine Fehde, die Genua mit seinen, schon früher ihm feindlich gewesenen, piemontesischen Nachbarstädten Alessandria und Tortona im J. 1224 auszufechten hatte. Alessandria erhob Ansprüche auf Capriata, Tortona auf Arquata; beides kleine Ortschaften auf der Nordseite der Bocchetta, die Genua als ihm gehörig ausgab. Vercelli und Mailand verbanden sich mit den Feinden der Genueser; die Verbündeten belagerten Capriata und verheerten die Umgegend, wichen aber vor den Truppen zurück, die Andreolo von Bologna, damals Podestà in Genua, bei Gavi sammelte, und konnten nicht einmal die Zerstörung von Montaldelli im alessandrinischen Gebiete durch die Genueser hindern. Auch der Versuch, nach Andreolo's Heimkehr nach Genua Arquata zu erobern, misglückte den Verbündeten. Inzwischen hatte Genua die Truppen aller seiner Vasallen aufgeboten, Asti für sich gewonnen und bei dem Grafen von Savoyen 100, bei der Stadt Brescia 50 Ritter angeworben. Nun ward im J. 1225 der Krieg in das Gebiet von Alessandria hinüber gespielt, das Land verheert und die den Alessandriern befreundete Stadt Alba hart bedrängt. Den Tortonesen aber ward die Burg Montenaro entrissen und ein Heerhaufen der lombardischen Bundesgenossen bei Serravalle zurückgeworfen. Diesen Erfolgen entsprach aber der weitere Verlauf des Krieges im J. 1226 keineswegs. Einmal waren mehre der mächtigsten Vasallen von Genua des Krieges müde; dazu waren die städtischen Finanzen erschöpft, die Unterthanen durch viele und erhöhte Abgaben unwillig gemacht. Genua führte nämlich diesen Krieg, wie viele andere seiner Fehden, durch Miethstruppen, mit deren Anführern es Verträge schloß; dazu hatten alle Burgen des Gebirges an den Ausgängen der Pässe nach den lombardischen Ebenen stärkere Besatzungen erhalten. Um die Verlegenheit der Genueser zu erhöhen, fielen die Städte Savona und Albenga, dazu, Einen ausgenommen, die Markgrafen von Caretto[52]), von ihnen ab und traten unmittelbar unter die Hoheit des Kaisers Friedrich II., d. h. unter seinen Vicar in diesem Theile von Oberitalien, den Grafen Thomas von Savoyen. Da nun auch durch die Absperrung aller Getreidezufuhr aus Oberitalien, Seitens der Lombarden, in der Stadt eine drückende Theurung eintrat, so gerieth Genua in die größte Bedrängniß, und würde ohne Zweifel bedeutende Verluste erlitten haben, hätte sich nicht im J. 1227 ein Mann von großer Energie und Klugheit, Lazaro Gherardini Ghiandone von Lucca, bereit gefunden, Podestà zu werden. Unter seiner Führung ward zuerst Savona wieder erobert und (ein Entsatzheer unter Amadeus, Sohn des Thomas von Savoyen, ward geschlagen), nach Zerstörung seiner Schanzen durch Anlage eines festen Castells gezähmt. (Seitdem erhielt die Stadt ihren Podestà jährlich von Genua aus zugeschickt.) Dann wurden die unbotmäßigen oder abgefallenen adeligen Vasallen schnell bezwungen, Albenga wieder eingenommen und durch Einlegung einer Garnison bestraft. Endlich aber führte man mit Asti vereint den Krieg gegen die feindlichen Städte so glücklich, daß sich dieselben zu Waffenruhe und Unterhandlungen verstehen mußten[53]).

Kaum war der Krieg nach Außen zu Ende, so gab es nach gewohnter genuesischer Weise wieder im Innern Unruhen. Noch im J. 1227 brachen Zwistigkeiten zwischen dem Adel und dem gemeinen Volke aus. Wir haben schon oben bemerkt, daß sich in den Compagnien des Volkes ein besonderer, auf Reichthum, Ämter und Kriegsehren begründeter, Adel bildete, der aber in diesen Zeiten von dem in die Compagnien nicht eingeschriebenen, der Stadt lehnspflichtigen Landadel noch geschieden war. Dieser städtische Adel nun, obwol er noch nicht als Stand consolidirt war, sammt den übrigen Mitgliedern der Compagnien schloß sich damals sowol gegen den Landadel, wie gegen den zahlreichen Pöbel der Stadt, gegen die Hintersassen und Unterthanen des Landadels und gegen die Einwohner der benachbarten unterworfenen Burgflecken sehr schroff ab, und vergönnte ihnen an den öffentlichen Aemtern nicht den mindesten Antheil. Nun fingen diese ausgeschlossenen Bewohner der genuesischen Territorien (natürlich mit Ausnahme der Edelleute höheren Ranges), die, wenn ritterlich geboren, den Ritterdienst, wenn nicht, die Steuern so gut leisten mußten, wie die ritterbürtigen und bürgerlichen Glieder der Compagnien, an, sich mit dem städtischen Pöbel zur Erwerbung gleicher Rechte mit den Compagnien zu verschwören. Mit Ausnahme einzelner Burgflecken, wie Sestri, und einzelner Adeliger, die den alten Compagnien getreu blieben (auch die eben erst wieder unterworfene Seeküste von Savona bis Albenga suchte ihre Empörung von 1226 jetzt durch doppelte Treue zu sühnen), traten alle Ausgeschlossenen zu einer einzigen, der „neuen" Compagnie zusammen. An ihrer Spitze stand der ehrgeizige Wilhelm

52) Die Markgrafschaft Caretto bestand aus dem Gebirgslande bei Millesimo, am obern Laufe des Flusses Bormida; die in vielfache Linien getheilten Markgrafen hatten Anfangs auch die Jurisdiction von Savona, was jedoch schon zu Anfange des 13. Jahrh. nicht mehr sich erhielt. Indessen besaß 1226 noch Heinrich von Caretto die Burg von Savona. Durch Verkauf und Schenkungen waren die Besitzungen der Markgrafen damals sehr verkleinert. Otto von Caretto, der den Genuesern auch 1226 treu blieb, war seit 1214 Bürger und Vasall von Genua.

53) Leo II. S. 221 fg.

Mare, der selbst einem der angesehensten Geschlechter Compagnieadels angehörte. Anfangs hatte der Po- , in der Meinung, daß es der Stadt vortheilhaft us Billigkeitsgefühl entsprungen sei, das Gebahren des elm del Mare unterstützt. Bald aber erkannte er, nur dieser Mann Vortheil ziehen, die Stadt aber ttet werde. Darum that er mit der höchsten Klug- und Energie Alles, um die Verschworenen zuerst zum danken, dann zur Unterwerfung zu bringen, und ließ ich die festesten Häuser der Stadt, den Thurm von orenzo und die Schlösser der Umgegend durch zuver- e Truppen und Edelleute aus den Compagnien be- . So gesichert, konnte er am 2. Nov. 1227 die e" Compagnie durch einfachen Befehl auflösen, und elm sammt seinen Anhängern in der Stadt zwingen, ache abzuschwören. Dasselbe thaten auf seinen Be- die Podestaten in den unterworfenen Städten und n. So hatte Gherardini den Genuesern nicht blos äußere Macht, sondern auch in einem äußerst kritischen nblicke im Innern Ruhe und Ordnung erhalten [54]).

Genua sollte sich der kaum wiederhergestellten Ruhe lange erfreuen; bald finden wir die Stadt mit ihren rdischen Nachbarn wieder in einem jener wüsten fe, die diesem Zeitraume der italienischen Geschichte unerquickliches, chaotisches Ansehen geben. — Die handlungen, die, wie oben bemerkt, seit dem J. 1227 en Genua und den lombardischen Städten geführt en, blieben fruchtlos. Die Versuche der Mailänder, Frieden herzustellen, scheiterten an der Treulosigkeit lessandrier, und schon im Herbst 1228 begann der pf zwischen Alessandria und Tortona auf der einen Genua auf der andern Seite von Neuem. Dieser , der in den Pässen des Apennin und den piemonte- Ebenen in ziemlich langweiliger, guerillaartiger geführt ward, gewann durch den Beistand von Asti des Markgrafen Bonifacius von Montferrat für a ein günstiges Ansehen. Daher vereinte sich der lombardische Bund im J. 1229 (als der Friede von ermano zwischen Friedrich II. und Papst Gregor IX. mbardischen, bisher gegen die Kaiserlichen verwand- Streitkräfte disponibel machte), ein gemeinschaftliches den Alessandriern zu Hilfe zu schicken. Indessen brachte dies Mal nur einen Haufen Gesindel auf Beine, der nicht das Mindeste ausrichtete; und noch auf des Winters 1229—1230 kam ein Friede zwi- Genua und den Lombarden zu Stande. Da der t von Genua gleichzeitig alle Fehden ausglich, die iniger Zeit zwischen Asti, Alba, den Markgrafen von to und andern vom Landadel obgewaltet hatten, so endlich für das ganze genuesische Gebiet ein lange erlebter Friedenszustand zurück [55]). In Folge die- riedens konnten denn auch die guelfischen Lombarden denken, als sie im J. 1236 sich zum härtesten fe mit Kaiser Friedrich II. rüsteten und einen gemein- lichen Bundesschatz organisirten, die Hälfte dieser r in Genua niederzulegen. Obwol den Lombar- den keineswegs befreundet, stand Genua doch seit 1221 mit dem Kaiser auf sehr gespanntem Fuße, und konnte im Nothfalle sich besser vertheidigen, als irgend eine andere italienische Stadt. Indessen blieb die Republik noch immer völlig neutral. Allerdings hatte die Wahl des Pagano da Pietra Santa aus Mailand, welches von Friedrich II. geächtet war, zum Podestà den Kaiser so erbittert, daß er alle Genueser in Sicilien und Apulien verhaften ließ. Doch konnte es die lombardische Partei in der Stadt damals noch nicht soweit bringen, daß man sich offen an die Lombarden anschloß. Vielmehr benutzten die großen Kaufleute, denen eine ruhige Neutralität weit angemessener vorkam, die fortwährenden heimlichen Anfeindungen der Alessandrier, um das Volk zu Unterhandlungen mit dem Kaiser zu stimmen, der auch — ohne dadurch in Genua festeren Fuß zu fassen — sich leicht zur Freilassung der verhafteten Genueser verstand [56]).

Mit der Ausdehnung ihres Gebietes und der Zügelung ihrer Unterthanen beschäftigt, blieb die Republik von den furchtbaren Kämpfen zwischen Friedrich II. und den Lombarden unberührt. Erst als der Kaiser im J. 1238 bestimmte Versuche machte, Genua entschieden für sich zu gewinnen, brachen in der Stadt blutige Unruhen aus. Der Compagnienadel war theils den Guelfen, theils dem Kaiser geneigt: nirgends entschiedene Majorität. Nun wollte 1238 die kaiserliche Partei den im J. 1237 zum Podestà designirten Herrn Paolo da Soressino aus Mailand nicht mehr anerkennen. Es gab in den Straßen tägliche Gefechte, bis endlich die Entscheidung des Erzbischofs für den mailändischen Podestà ausfiel. Als nun unter seiner Regierung vielerlei Unglück die Stadt betraf — Savona empörte sich und brach die genuesische Zwingburg; Albenga, Porto Maurizio, Ventimiglia folgten diesem Beispiele —, so glaubte der Kaiser die Noth der Genueser benutzen zu müssen, schickte Boten nach Genua und foderte den Eid der Treue. In der That schickten die Genueser Gesandte an den kaiserlichen Hof, die diesen Eid leisteten. Inzwischen war der Aufstand der genuesischen Unterthanen fast ganz unterdrückt; und als neue Boten des Kaisers kamen und weitere Verhältnisse einleiten wollten, scheiterte Alles, weil Folco Guercio, ein angesehener Bürger der Stadt, es durchsetzte, daß die Verhandlungen nicht vor dem Senate, sondern vor der ganzen Bürgerschaft geführt wurden. Als dies zugegeben war, ließ der mailändische Podestà des Kaisers Briefe vorlesen und fälschlich den Ausdruck: „juramentum fidelitatis et *hominii*“ in „jur. fid. et *dominii*“ umändern. Darin glaubten die Bürger die schnödeste Bedrohung ihrer Freiheit zu erkennen und brachen empört alle Verhandlungen mit dem Kaiser ab. So ward durch dies Manöver, das allerdings nur bei einer so leidenschaftlichen Volksmasse, wie die Genueser waren, glücken konnte, die Republik entschieden auf die guelfisch-päpstliche Seite getrieben; der Staat schloß sich nunmehr eng an den Papst an, stellte sich unter die Schutzhoheit S. Petri und Pauli und bald sehen wir Genua unter den entschlossensten Feinden Friedrich's II. [57]).

4) Leo S. 223 fg. 55) Ders. S. 252 fg. 56) Leo S. 270. 57) Ders. S. 287 fg.

Das sollte der gewaltige Kaiser zuerst im J. 1241 verspüren. Papst Gregor IX. hatte im J. 1239 aus mehren hier nicht zu erörternden Gründen Bann und Absetzung über Friedrich II. ausgesprochen. Um nun bei diesem seinem Verfahren sich durch allgemeine Zustimmung der Geistlichkeit in ganz Europa zu verstärken, berief er im J. 1240 alle Prälaten der römischen Kirche, vorzüglich die französischen und englischen, auf Ostern 1241 zu einem allgemeinen Concil nach Rom, wo „die allgemeinen Angelegenheiten der Kirche und des Papstes entschieden werden sollten." Friedrich suchte nun diese Versammlung sowol durch vielfache Protestschreiben, wie auch dadurch zu vereiteln, daß er den päpstlich gesinnten Prälaten den Weg nach Rom zu sperren sich bemühte. Trotz dem fanden sich eine Menge englischer und französischer Geistlichen zu Anfange des Jahres 1241 zu **Genua** ein, um von hier aus zur See nach Rom zu gelangen. Darunter waren der Cardinal Otto (ein Markgraf von Montferrat), der Cardinalbischof von Palästrina, Jacob Pecoraria, und der Cardinal Gregor von Montelongo. Diese Männer, namentlich der Letztere, suchten die Genueser durch Bitten, Vorstellungen und Geldvorschüsse zu bewegen, schnell eine Flotte auszurüsten, um sie sicher nach Rom zu geleiten. Die Genueser waren dazu auch sehr geneigt; den Vorstellungen des Kaisers, der noch jetzt die Prälaten von Rom zurückzuhalten wünschte, erwiederten sie, „sie würden die Befehle der Kirche und des Papstes, unbekümmert um seinen Widerstand, vollziehen;" und als sie von gewaltigen Seerüstungen Friedrich's vernahmen, so setzten sie eine Flotte von 27 großen Schiffen in Bewegung. Am 25. April 1241 wurden die Prälaten eingeschifft; als man aber in Porto Venere ankam, hörte man, daß die apulisch-sicilische Flotte des Kaisers, 27 Schiffe stark, unter Anselmo (oder Ansaldo) de Mari und König Enzius, mit 40 Pisanerschiffen[58]) unter Ugolino Buzacherini vereint, im Hafen von Pisa vor Anker lägen. Statt nun entweder eine Verstärkung abzuwarten, oder in die offene See nach Corsica zu zu steuern, suchte der tollkühne Genueseradmiral Wilhelm Ubriacchi (d. h. Trunkenbold) den Feind gradezu auf. Bei der Felseninsel **Meloria**, südwestlich von Livorno, kam es am 3. Mai 1241 zur Schlacht, in welcher die Genueser nach kurzem Widerstande völlig geschlagen wurden. Drei Schiffe wurden versenkt, 22 erobert, 4000 Mann gefangen genommen; dazu geriethen alle Prälaten in die Gefangenschaft der Kaiserlichen. Damit war ein erbitterter Krieg zwischen Genua und dem Kaiser eröffnet, der zu Anfange trotz aller Trost- und Mahnbriefe des Papstes für die Republik sehr ungünstig verlief. Einmal nämlich ward Genua auch auf der Landseite bedrängt. Schon vor dem Auslaufen der genuesischen Flotte waren die kaiserlichen Vicare in der Lunigiana und in der Lombardei, Oberto Palavicini und Marino von Eboli, in das Stadtgebiet eingefallen und hatten mit einem ghibellinisch gesinnten Theile des Adels, an dessen Spitze das Haus Doria, die Herren von Volta, ein Spinola und ein Avvogado standen, geheime Verbindungen angeknüpft. Nur der Entschlossenheit des Podestà Henrico von Monza und seiner Feldherren, jenes Folco Guercio und des Rubeo de' Turchi war es damals geglückt, einer ghibellinischen Erhebung vorzubeugen. Jetzt aber, als die Nachricht von der Niederlage bei Meloria in Genua eintraf, gerieth Alles in Furcht und Schrecken. Die kaiserliche Flotte beherrschte das ganze tyrrhenische Meer unwiderstehlich, und weil Kaiser Friedrich sich jetzt auf Unterhandlungen nicht einlassen wollte, die Genueser daher nur auf den Schutz ihrer Hauptstadt und die Sicherung ihrer levantinischen Handelsflotte, Caravana genannt (die um diese Zeit heimzukehren pflegte und deren Verlust Viele zu Bettlern gemacht hätte), denken mußten, so hatte man keine Zeit, sich um das platte Land zu bekümmern. Hier machten daher Palavicini und Eboli schnelle Fortschritte und occupirten ohne Mühe eine Menge fester Schlösser und Flecken im Apennin.

Besser stand es zur See. Man rüstete so schnell als möglich eine neue Flotte von 52 Schiffen aus und führte die Caravana mit List glücklich in den Hafen. Auch hatten Angriffe, die der kaiserliche Admiral Anselmo de Mari auf den Seeplatz Noli, ja auf den Hafen von Genua selbst machte, keinen Erfolg. Inzwischen zogen die Operationen der kaiserlichen Landtruppen mehr und mehr alle Aufmerksamkeit auf sich. Eboli zog aus allen piemontesischen, mit Genua alt-verfeindeten Städten (Alessandria, Tortona, Vercelli, Novi, Alba und Aqui), zu denen jetzt auch Pavia und die Markgrafen von Montferrat und Bosco traten, Truppen an sich, während Palavicini den ghibellinischen Heerbann in Toscana, den Adel der Lunigiana und die Malaspina's gegen Genua wappnete. Nun drang Eboli im Westen über Vado nach Savona vor, wiegelte diese Stadt auf, vereinigte sich hier mit der kaiserlichen Flotte, während Palavicini im Osten Vernazza belagerte. Blieben nun auch die Versuche des Letztern ohne Erfolg und ward auch Eboli bei Arenzano geschlagen, so mußten die Genueser doch ruhig zusehen, wie die ganze Riviera di Ponente und alle Vasallenländer im westlichen Gebirge ihnen entfremdet, Savona zu einem festen Waffenplatze für die kaiserliche Macht umgeschaffen wurde. Der Tod des Papstes Gregor IX. im August 1241, die daraus entspringende Auflösung der guelfischen Partei, machte die Lage von Genua noch ungünstiger; eine Masse von Feinden bedrohte 1242 die Stadt zu Lande und zwang auch die Spinola's, zu den Ghibellinen überzutreten, während die Pisaner und Anselmo de Mari die Genueser durch unaufhörliche Angriffe beunruhigten. Etwas besser gestalteten sich die Verhältnisse im J. 1243, indem es den Genuesern gelang, sich durch große Geldsummen die Freundschaft des Markgrafen Bonifaz von Montferrat und mehrer der Herren von Ceva und Caretto zu erkaufen, durch deren Einfluß auch Novara und Vercelli wieder für Genua und die Guelfen gewonnen wurden. Nun wandten sich die Genueser zunächst gegen **Savona** und belagerten es; die Versuche der lombardischen Ghibellinen, die Stadt

58) Seit 1222 standen Genua und Pisa einander wieder feindlich gegenüber (s. oben); namentlich auf Sardinien hatte man sich gegenseitig mit List und Gewalt befehdet. Jetzt, wo Genua dem Kaiser schroff gegenüber stand, fochten die Pisaner, als alte Ghibellinen, mit besonderer Wuth für Friedrich gegen die Genueser.

r König Enzius und dem Markgrafen Lancia zu ent-
ı, misglückten. Denn die Genueser und ihre neuen
bündeten vertheidigten die Pässe der Bocchetta mit
weifelter Energie und ließen jenes Entsatzheer nicht
Aqui vordringen. Trotz dem konnten die Genueser
ona nicht einnehmen; ja, sie mußten die Belagerung
in der Mitte des Jahres 1243 aufgeben, weil die
ner und Anselmo de Mari, welche das tyrrhenische
r mit 80 Schiffen beherrschten, Genua selbst be-
ten[59]).

Indessen nahmen die Angelegenheiten der Genueser
dieser Zeit wieder eine bessere Wendung; zunächst da-
h, daß im J. 1243 Sinibald de' Fieschi aus dem
fenhause der Lavagna zu Genua als Innocenz IV.
den päpstlichen Stuhl gelangte. Dieser Mann, der
alter Verständigkeit, an stolzer Menschenverachtung, an
em Übermuthe keinem seiner Landsleute nachstand,
te bekanntlich die Sachen der Hierarchie und der Guel-
gegen den Kaiser so trotzig, daß Friedrich II. und
Ghibellinen bald nicht mehr daran denken konnten,
Hauptkraft auf einen Krieg mit dem, von dem eigent-
n Schauplatze der Weltbegebenheiten entlegenen Genua
erwenden. So behielten denn die Genueser im J. 1244
in der folgenden Zeit Gelegenheit, ihre feindlichen
hbarn und empörten Unterthanen allmälig zur Ruhe
wingen und — soweit ihnen das die Macht der Pi-
r erlaubte — sich durch Kaperei für die Einbuße des
ges einigermaßen schadlos zu halten. Ja, sie waren
r im Stande, im J. 1246 den Mailändern Ritter
Armbrustschützen zu Hilfe zu schicken und nach und
sich mit einem Feind nach dem andern in ihrer Nachbar-
t zu versöhnen (so z. B. 1248 mit den Markgrafen
Gavi).

Der Tod des Kaisers Friedrich II. im J. 1250, der
Wesentlichen den Sieg der Hierarchie und den Fall
römischen Kaiserthums in Italien entschied, veränderte
Genua's Stellung völlig. Der Kampf zwischen
erthum und Kirche hatte Italien allmälig in einen
ahe chaotischen Zustand versetzt; aber aus diesem Chaos
wickelten sich nach und nach eine Menge von freien,
ändigen und lebenskräftigen Staaten, deren Geschichte
der Mitte des 13. Jahrhunderts alles Interesse auf
zieht. Unter ihnen aber spielt Genua keineswegs die
Rolle. Seine Verfassungskämpfe, seine Kriege mit
, bald auch mit Venedig, seine gewaltigen Kraft-
wickelungen in der Levante sind der höchsten Aufmerk-
keit würdig. Indem wir uns zunächst zur Besprechung
Geschichte von Genua in den Jahren 1250—1271
den, ist es nöthig, zuerst die Verfassungszu-
de, wie sie sich in der ersten Hälfte des 13. Jahrh.
usgebildet haben, näher zu betrachten.

Indem wir kurz an den schon früher besprochenen
rschied zwischen dem städtischen Adel und Bürgerthum
Compagnien und den Unterthanen der Stadt, sammt
Lehens- und Landadel erinnern[60]), so ist zunächst
zu bemerken, daß das politische Gemeinwesen Genua's
im J. 1250 in die eigentliche Stadt (civitas) und die
Vorstadt (burgus) zerfiel. Beide Stadttheile hatten an
der Regierung ganz gleichen Antheil, der durch die Com-
pagnien geübt wurde. Vier Compagnien waren in der
Stadt; vier andere in der Vorstadt. Die Regierung
ward, wie schon früher erwähnt, seit dem Jahre 1217 fort-
während durch Podestaten geführt[61]), in deren Hän-
den sich die oberste executive Gewalt befand. Diesen
von auswärts berufenen Gewaltboten standen, so lange
sie noch mit Consuln de communi abwechselten, einhei-
mische Beamten (sie werden consules maris, oder Recto-
ren, oder consules pro rationibus communibus facien-
dis genannt) zur Seite. Zuweilen vier, zuweilen sechs,
zu gleichen Theilen aus den beiden Stadthälften gewählt.
Sie hatten über das Finanzwesen der Stadt, über die
Flotte, die festen Schlösser und die Kriegsvorräthe nähere
Aufsicht zu führen. Seit dem Jahre 1218 aber ward
für den Antheil der eingebornen Bürger an der obersten
Staatsleitung eine feste Form geschaffen und das Colle-
gium der Achter (oder der „acht edlen Herren," der
Schlüsselmeister oder clavigeri der Republik) eingerichtet.
Diese Acht wurden jährlich von den Compagnien ernannt,
immer je ein Schlüsselmeister aus einer Compagnie.

Bei dem Justizwesen hatte der Podestà andere Be-
hörden zur Seite. Aus alter Zeit her war von dem
Schöffencollegium das Collegium der Consules de placi-
tis oder justitiae übrig; doch hatte sich dasselbe im Laufe
der Zeit vielfach verändert. Zu Anfang des 13. Jahrh.
wurden diese Consuln zu gleichen Theilen aus den Com-
pagnien gewählt. Die Compagnien nämlich der Stadt
hatten ein eigenes Gericht für Rechtssachen, bei denen
beide Theile Glieder der Stadtcompagnien waren. Dies
Gericht ward mit vier Richtern (aus jeder Compagnie
einem) jährlich besetzt, und die Richter hießen consules
placitorum quatuor compagniarum civitatis. Ebenso
hatte die Vorstadt ihr besonderes Gericht, dessen Beisitzer
cons. quatuor comp. versus burgum hießen. End-
lich war ein ganz gleiches Gericht vorhanden von vier
Richtern für Streitigkeiten zwischen Gliedern der Stadt-
compagnien mit Gliedern der Borgocompagnien und um-
gekehrt, welches Gericht gewöhnlich de medio genannt
wird. Von den vier Richtern de medio gehörten immer
zwei der Stadt, zwei dem Borgo an. Endlich war noch
ein besonderes Gericht vorhanden für Streitigkeiten der
Einwohner Genua's mit Fremden, oder vielmehr zwischen
Gliedern der acht Compagnien und ihren Untergebenen

59) Raumer a. a. O. IV. S. 98—101. 108—112. Leo
97—301. Vergl. E. v. Münch, König Enzio S. 42—48.
. 60. 60) Dieser Landadel war, um dies noch einmal
zusammenzufassen, theils aus ehemaligen Gaugrafenfamilien, den
sogenannten Markgrafen, theils aus ehemaligen erzbischöflichen Ca-
pitanen, den sogenannten Grafen, theils aus einfachen, ritterlichen
freien Leuten entstanden.

61) Der Podestà ward auf verschiedene Weise gewählt; zuwei-
len looste der Senat über gewisse, von dem Volke auf eine Wahl-
liste gebrachte, Personen. Zuweilen auch übertrug man die Wahl
einzelnen auserkorenen Vertrauensmännern. Der Podestà mußte
bei Niederlegung seines Amtes genaue Rechenschaft über seine Ver-
waltung ablegen; derselbe Mann durfte (wie denn überhaupt, mit
Ausnahme der Schreiber, alle öffentlichen Beamten jährlich wechsel-
ten) nicht zwei Mal nach einander zum Podestà ernannt werden.

und Angehörigen einerseits, und solchen Leuten, die nicht in den Compagnien selbst standen oder vertreten waren, andererseits. Dies Gericht hatte nur zwei Richter, die **Consules foritanorum**; einer aus der Stadt, der andere aus dem Borgo [62]).

Die Gerichte erleiden nun im Laufe des 13. Jahrh. in ihrer Besetzung mannichfache Veränderungen. So übernahmen im J. 1215 die damals noch bestehenden **Consules de communi** das Fremdengericht und besetzten es (um den Fremden nicht mehr Richter aus den Compagnien zu geben und sie von der Unparteilichkeit des Urtheils zu überzeugen) mit einem aus einer fremden Stadt berufenen Juristen. Ähnliches geschah seit 1216 mit den übrigen drei Gerichten, welche durch drei von fremdher berufene Rechtsgelehrte verwaltet werden. In der folgenden Zeit wechseln dann an diesen vier Gerichtshöfen einheimische und fremde Richter mehrfach mit einander ab. In Civilsachen bildete eine höhere Instanz das Gericht des Podestà, der als Beistand einen gelehrten Juristen von auswärts mitbringen mußte. Die Criminaljustiz wurde vom Podestà geübt; zu diesem Ende begleitete denselben ein zweiter Richter, der gewöhnlich **judex ad maleficia audienda** genannt wird.

Außer der administrativen Behörde der Achter, die Anfangs das Geld- und Güterwesen der Republik verwalteten und dadurch großen Einfluß auf den ganzen Staat gewannen; außer der executiven (polizeilichen und militairischen) Behörde des Podestà und den verschiedenen Gerichtshöfen gab es in Genua noch ein Schreiberamt oder eine Kanzlei. Vor 1230 waren vier Schreiber; seitdem fünf, seit 1238 aber sechs. Dies Amt war sehr wichtig und gewährte den größten Einfluß, da den Schreibern ihnen die Abfassung aller Decrete, Edicte, administrativen Erlaßschreiben und Correspondenzen des Staates anheimfiel. Einer aus dem Schreibercollegium war Staatssiegelbewahrer und führte den Titel Cancellarius. Außer diesen Behörden der Stadt Genua finden sich in derselben auch städtische Räthe. Doch scheint deren Zusammenberufung sich mehr auf die einflußreichsten Männer der Compagnien als auf bestimmt ernannte Mitglieder bezogen zu haben. Wenigstens bei dem größern Rath oder Senat, dem Consiglio generale, muß man dies annehmen. Der engere Rath (die sogenannten Silentiarii) könnte eher eine formell bestimmte Zusammensetzung gehabt haben. Daneben ist auch öfter die Rede von der **concio generalis**, die in der Regel in der Kathedrale und auf dem kleinen Platze vor derselben Statt hatte. Dies war eine Zusammenberufung aller Bürger, so viele deren kommen wollten und Raum fanden. In diesen Versammlungen ward nicht gewählt oder berathen, sondern der Podestà, der Erzbischof [63]), oder wer sonst die Zusammenkunft veranlaßt hatte, trat redend auf und machte bereits getroffene Maßregeln in der Art bekannt, daß er die öffentliche Meinung dafür zu gewinnen suchte.

Was nun die Besetzung der besprochenen Ämter angeht, so sehen wir, daß der Adel in den Compagnien der Stadt (z. B. die Malloni, Anglotti di Caffara, Alberici, Fornari, die de Castello und della Volta), sowie in denen der Vorstadt (z. B. die Doria, Lercari, Lomellini, Grilli, Marini, Gattilusi u. a. m.) sich besonders in den Gerichtshöfen auszeichnet, doch auch bei dem Antheil an administrativen Angelegenheiten nicht zurücksteht. Die stolzen Familien des Landadels dagegen und solche Edelleute, die, wenn auch längst schon Vasallen der Stadt, doch erst in der letzten Zeit sich den Compagnien anschlossen (z. B. die Avvogadi, Spinola, Embriaci, de' Turchi, und vor Allem die hochmüthigen Grimaldi, Venti und Fieschi von Lavagna), entschließen sich höchstens zur Theilnahme an der administrativen Thätigkeit und ziehen es vor, der Republik als Krieger zu Lande und zu Wasser (als Gonfalonieri und Admirale) zu dienen. Solche stolze Geschlechter sind es, aus denen die Podestaten der Orte genommen werden, die auf den ligurischen Küsten und den Inseln des Mittelmeeres den Genuesern unterthänig waren. Hier konnten sie, in der Regel in der Nähe ihrer eigenen großen Besitzungen, öfters durch feste Schlösser geschützt, in fürstlicher Weise leben und ziemlich ungestört mit dem benachbarten Adel ihre Privatfehden ausfechten und Seeräuberei treiben. Der gesammte Adel der Stadt und Landschaft aber entfaltet im Laufe dieser und der nächstfolgenden Zeit, bis in das 14. Jahrh. hinein, einen enormen Reichthum. Trotz der zahlreichen Kriege und innern Unruhen, von denen noch zu sprechen ist, erhoben sich in der Stadt prachtvolle Paläste; an der ganzen Küste aber und in den Thälern der Polcevera und des Bisagno Burgen und Landhäuser mit wetteifernder Pracht. Leider nahm aber auch grenzenloser Luxus, üppige Schwelgerei, Sittenlosigkeit der männlichen, Käuflichkeit der weiblichen Jugend unter den edlen Geschlechtern mehr und mehr überhand [64]).

Wenden wir uns nun wieder zu der eigentlichen Geschichte der Republik. Der Gegensatz zwischen Ghibellinen und Guelfen, der in den letzten Jahren Friedrich's II. im genuesischen Gebiete Alles zerrüttet und den erneuten Abfall von Savona, Albenga und anderer genuesischer Territorien veranlaßt hatte, dauerte (wie ja überhaupt diese Parteien in Italien den Untergang der Hohenstaufen weit überdauerten) noch fort, als Friedrich starb [65]). Zwar der Aufstand in den östlichen Küstengegenden war seit dem J. 1247 unterdrückt; dagegen war Savona noch immer nicht bezwungen und hatte noch

62) Raumer a. a. O. V. S. 175 fg. Leo, Italien III. S. 437—439. Sismondi a. a. O. III. S. 375—380. 63) Über das Verhältniß der Laien zu den Geistlichen fanden die gewöhnlichen Zweifel und Streitigkeiten bisweilen auch in Genua statt. Im Jahre 1188 (und so scheint es auch später geblieben zu sein) übertrugen die Consuln, Geistlichen, Räthe, öffentlichen Beamten die Wahl eines neuen Erzbischofs an zwölf Geistliche, welche schwuren, dem Tüchtigsten ihre Stimme zu geben.

64) Leo a. a. O. S. 439—443. 65) Wir werden unten sehen, wie diese Parteiungen später auch in der Stadt recht festen Fuß faßten. Innerhalb der genuesischen Adelsparteien entstanden oft selbst wieder Genossenschaften, sogenannte Zechen, deren Name oftmals an die Stelle des Familiennamens trat. So nannten sich die de Castello, die Franchi und Soprani später Giustiniani, die Bestagni, Bechignoni u. a. m. Centurioni u. dgl. m.

1250 einem heftigen Angriffe kräftig widerstanden. Indessen sollte doch der Tod des großen Ghibellinenkaisers und eine Veränderung, die im J. 1249 in dem Achtercollegium eingetreten war, auch hier bald Alles neu gestalten. — Vor mehren Jahren war die adelige Familie der Mascarati wegen ghibellinischer Gesinnung aus Genua vertrieben worden und hatte sich den Savonesern angeschlossen. Alle Bemühungen ihrer adeligen Verwandten, die Mascarati zurückzuberufen, scheiterten an dem Widerstand ihrer mächtigen Gegner in den Compagnien. Inzwischen hatte die Wahl des Sinibald Fieschi von Lavagna für den päpstlichen Stuhl (Innocenz IV.) den Einfluß der Grafen von Lavagna in dem streng päpstlichen Genua mächtig gefördert; seit 1249 bemerken wir, wie die Fieschen in der Staatsverwaltung dominiren und namentlich auf die Besetzung des Achtercollegiums entscheidenden Einfluß ausüben. Es waren aber die Fieschen nahe Verwandte der Mascarati, und sie boten nun Alles auf, einen Vergleich zu stiften, durch den diese Exilirten nach Genua zurückkehren könnten. Dies glückte ihnen auch wirklich im J. 1250. Dadurch nun, daß die Fieschen in Genua dominirten, ward es auch den Savonesern, als den Verbündeten der Mascarati, leichter, einen günstigen Frieden zu erlangen; denn durch Friedrich's II. Tod erschreckt, verloren sie den Muth, noch weiter gegen Genua zu fechten. Sie unterwarfen sich also 1251 unter leidlichen Bedingungen (indessen verlor Savona das Befestigungsrecht; 1253 ward ein Theil seiner Mauern niedergerissen); mit ihnen ergab sich Jacob von Caretto und was sonst noch gegen Genua unter Waffen stand.

So hatte Genua auf dieser Seite endlich Ruhe gewonnen; dagegen dauerte der Krieg mit Pisa noch immer fort und drehte sich jetzt hauptsächlich um den Besitz der festen Plätze Trebbieno und Lerici (an den Grenzen der Lunigiana). Mit Florenz und Lucca gegen Pisa verbündet, kämpften die Genueser mit abwechselndem Glücke. Der Kampf, der 1254 schon auf dem Punkte stand, durch einen Vergleich beendigt zu werden, erhielt 1255 neues Interesse dadurch, daß der ghibellinische König Manfred von Sicilien die Pisaner vollständig für sich zu gewinnen wußte. Während der Krieg in Italien besonders zwischen Florenz und Pisa geführt wurde, machten sich die Genueser vorzugsweise auf der Insel Sardinien zu schaffen. Sie hatten in der letzten Zeit sich wieder vielfach in die Angelegenheiten der Insel eingemischt, indem sie sich — bei den ewigen Zwistigkeiten zwischen den Päpsten und den Pisanern über die Hoheitsrechte in diesem Lande — den Anschein gaben, als gute Guelfen das päpstliche Interesse zu verfechten. Sie suchten namentlich unter den gradezu zu fürstlichen Lehnsherren erwachsenen „Richtern" der einzelnen Districte Verbündete und Freunde zu gewinnen. Auch hatte sich ihnen seit 1249 Chiano von Cagliari (Arborea war seit 1240 mit Hilfe der Pisaner in die Hände des Grafen Wilhelm da Caprara gekommen) völlig in die Hände gegeben; sein Judicat war nach seinem und seines Nachfolgers Tode ein Besitz der Genueser geworden, ging nun aber in dem Kriege mit den Pisanern 1257 an diese verloren. Ohne Zweifel hätte Genua die größten Anstrengungen gemacht, auf Sardinien doch wieder festen Fuß zu fassen. Weil aber Genua in derselben Zeit (s. unten) mit Venedig in einen Krieg verwickelt war und Pisa nicht blos diese Republik, sondern auch die Provençalen für sich zu gewinnen wußte, so hatte Genua allen Anlaß, zunächst auf seine unmittelbare Sicherheit zu denken. Doch kam es vor der Hand nicht zu größeren Ereignissen; denn Papst Alexander IV., überzeugt, daß dieser Krieg zwischen den italischen Seemächten den christlichen Landschaften im Orient zu großem Schaden gedeihen müsse, bot seine Vermittelung an und brachte 1258 zwischen den feindlichen Staaten einen Frieden auf fünf Jahre zu Stande[66]).

Ehe wir zu den schweren Kriegen übergehen, die Genua in der folgenden Zeit mit Venedig zu führen hatte, müssen wir wieder einen Blick auf die inneren Unruhen werfen, die in dem Geschichtsleben dieser Stadt wie mit der Nothwendigkeit eines Naturgesetzes sich unaufhörlich wiederholen. Der Einfluß der edlen Geschlechter Fieschi und Mascarati auf die innere Verwaltung des Staates hatte bei einem großen Theile des Adels und der Bürger bitteres Misfallen erregt. Nun hatte der unter den Auspicien jener dominirenden Geschlechter gewählte Podestà des Jahres 1256, Filippo della Torre, seine Gewalt sehr zu seinem Vortheile misbraucht. Daher begannen bei dem Beginn der Podestarie von 1257 die Bürger sammt dem niederen Volke und einem Theile des Adels einen Aufstand. Jene, um die Verfassung noch demokratischer als bisher zu gestalten; der Adel, theils um die Macht der Fieschen zu brechen, theils in der Hoffnung, bei einer schwächenden Spaltung der Behörden auf den großen Haufen leichter einwirken zu können. Die Aufständischen verlangten, man solle aus den angesehenen einheimischen Geschlechtern einen Capitano del Popolo wählen und auf diesen einen Theil der Macht und der Befugnisse des fremden Podestà übertragen. In der Kirche S. Syro (oder Siro) kamen die Führer der Unzufriedenen zusammen und machten den Wilhelm Boccanera zu ihrem Capitan. Ihm zur Seite wurden aus jeder Compagnie je vier Anzianen gestellt, welche 32 einen städtischen Rath bilden sollten. Der alte Rath bestätigte diese Einrichtungen; Boccanera ward auf zehn Jahre „Volkshauptmann" (wenn er früher stürbe, so sollte ihm einer seiner Brüder im Amte folgen). Ihm zur Seite standen ein Ritter und ein gelehrter Jurist; dazu zwei Schreiber. Zu seiner Wache und zur Vollstreckung seiner Maßregeln hatte er 12 Guardatori und 50 Serventi. Es sollte aber Alles Gültigkeit haben, was der Volkshauptmann mit Zustimmung der Majorität der Anzianen beschließen würde. Nachdem Alles geordnet war, erwählte Boccanera mit den Anzianen Herrn Rainerio de' Rossi aus Lucca zum Podestà. Indessen war dies Amt nur noch ein Schattenbild seiner früheren Bedeutung; denn Boccanera hatte den größten Theil aller politischen Macht in seiner Hand.

Ein Versuch der Fieschen im J. 1259, den Volkshauptmann zu stürzen, endigte mit der Verbannung vieler

66) Leo a. a. O. S. 443—447.

Männer dieses Geschlechtes und diente nur dazu, die Macht des Boccanera zu steigern; unter Anderem ließ er das Haus des Obizzo del Fiesco an der Piazza di S. Lorenzo, nachdem er es für sich occupirt, auf Kosten der Stadt befestigen. Allmälig aber erweiterte er die ihm anvertraute Gewalt, wie ein adeliger Demagog in Altgriechenland, gradezu zu einer Art von Tyrannenherrschaft. Alle, die durch edle Herkunft, Staatsämter, Reichthümer ein von seiner Gnade unabhängiges Ansehen hatten, suchte er zurückzudrängen. Dagegen hob er Leute niederer Herkunft, die ihm Alles verdankten, und schmeichelte dem Pöbel, um durch dessen Hilfe im Nothfall dem Adel gewachsen zu sein. Trotz dem konnte er nicht hindern, daß die Willkür, mit der er die Beschlüsse des Podestà und des großen städtischen Rathes verachtete, eigenmächtig Staatsämter besetzte und in die Rechtspflege eingriff, allgemeine Unzufriedenheit erregte. Seine Absicht, die mächtigsten seiner Gegner verhaften zu lassen, erregte endlich 1262 einen Aufstand; nach einem blutigen Gefechte auf den Hauptplätzen der Stadt mußte er weichen und sein Amt dem wieder in alter Art erwählten und mit der früheren Macht ausgestatteten Podestà Martino da Fano übergeben. Der Vermittelung des Erzbischofes verdankte er es, daß ihm persönliche Sicherheit zugestanden wurde.

Nichtsdestoweniger dauerte auch nachher die Spannung unter den adeligen Häusern fort; namentlich standen sich die Fieschi (sammt den ihnen von dieser Zeit an engverbrüderten Grimaldi) und die Familien, welche das Volkscapitanat begünstigt hatten, unablässig feindlich gegenüber. Besonders die Anzahl der Männer, die aus jeder Familie in den großen städtischen Rath gezogen werden sollten, war ein beständiger Streitpunkt zwischen den adeligen Geschlechtern der verschiedenen Parteien. Endlich suchte man daher im J. 1264 die Form der Ernennung zu den städtischen Räthen und dem Achtercollegium bestimmt zu reguliren. Jede Compagnie wählte 50 ihrer Mitglieder zu einer Wahldeputation; die Wahldeputation der ersten Compagnie wählte hierauf vier Rathsherren aus der zweiten, diese ebenso aus der dritten und so fort; die achte aus der ersten. Die so ernannten 32 Wahlmänner ernannten dann für das nächste Jahr zuerst den Podestà und die öffentlichen Beamten (natürlich mit Vorbehalt der Genehmigung durch die Compagnien und den großen Rath) und ferner zu Rathsherren und zu Achtern, wer ihnen tauglich schien. So hörte zuerst jene frühere, mehr willkürliche, auf dem zufälligen Einfluß der ausgezeichneteren Familien beruhende Besetzung des großen Rathes auf. Die 400 Mitglieder der acht Wahldeputationen sollten übrigens dem Podestà zugleich als Schutz und Beistand gegen alle von irgend einer Seite auf die Verfassung gemachten Angriffe dienen.

Natürlich konnte auch diese neue Einrichtung bei dem wilden Sinne der Genueser nicht im Mindesten die Ruhe und Ordnung verbürgen, und schon im October desselben Jahres 1264 brachen neue Unruhen aus. Oberto Spinola, nach der Macht eines Volkshauptmannes begierig, benutzte den Monat October, wo die meisten Edelleute nach italischer Sitte auf ihren Landsitzen Villeggiatura hielten, um mit einigen Freunden, einem Haufen gemeinen Volkes der Stadt und angeworbenen Bewaffneten aus der Riviera, einen kühnen Streich zu wagen. Anfangs glücklich, ward er doch endlich wieder niedergeworfen, erhielt aber vollständige Amnestie.

Nach sechs Jahren leidlicher Ruhe in der Stadt, während deren die Genueser im J. 1269 mit König Karl (Anjou) von Neapel einen Schiffahrts- und Handelsvertrag schlossen, der sie von der barbarischen Verfolgung des Strandrechtes befreite, gab es im J. 1270 neue bedenkliche Unruhen. Allmälig stellten sich nämlich die Parteiverhältnisse in Genua in der Art fest, daß die Fieschi und Grimaldi an die Spitze der einen, der sogenannten guelfischen, die Spinola und Doria an die Spitze der sogenannten ghibellinischen Partei traten. Man hatte seither sich auf Fehden in der Landschaft von den Burgfesten der Adelsgeschlechter aus beschränkt; 1270 aber setzte sich der Streit über die Besetzung der Podestarie von Ventimiglia zwischen Lucchetto de' Grimaldi und dem dort hausenden, mit den Doria's und Spinola's befreundeten Geschlecht der Curli in offenen Kampf um. Die Fehde ward so heftig, daß sie endlich in Genua selbst ausgefochten wurde. Die Doria und Spinola siegten; der Podestà ward gefangen genommen; die Häuser der Fieschi und Grimaldi wurden besetzt, und Viele aus diesen Geschlechtern verbannt und zur Flucht gezwungen. Oberto Spinola und Ob. Doria aber wurden vom Volke zu Capitanen mit voller Staatsgewalt in Stadt und Landschaft ausgerufen. Im J. 1271 wurde dann wieder ein Podestà eingesetzt; aber neben ihm blieben die Capitane. Ihr Verhältniß war dies, daß der Podestà Nichts thun durfte, als vorhandene Gesetze zur Ausführung bringen. Was aber die beiden Capitane zusammen anordneten, war auch Gesetz und mußte von ihm als solches behandelt werden [67]).

Den Kriegen mit Venedig schicken wir noch einen Überblick voraus über die allmälige Ausbreitung und Verzweigung des genuesischen Handels. Die Genueser suchten seit dem 11. Jahrh. sich hauptsächlich des Handels in den westlichen Theilen des Mittelmeeres zu bemächtigen; doch hatten sie hier lange mit der Rivalität der Pisaner, bisweilen auch mit den Provençalen und Aragonesen zu kämpfen. Die vielfältigen, hieraus entspringenden Fehden machten es nöthig, die einzelnen Kauffahrteischiffe nicht unbeschützt fahren zu lassen, sondern ihnen (freilich mit großen Kosten) eine Begleitung von Kriegsschiffen beizugeben. Inzwischen sehen wir, daß in der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. die genuesische Flagge in diesen Gewässern die Oberhand gewinnt. Im J. 1168 vertrieben die Aragonesen die Pisaner aus ihren Gewässern und schlossen sich ganz an Genua an; die Insel Majorca ward damals für die Republik ein Haupthandelsplatz. Um dieselbe Zeit erlaubte der König von Marokko den Genuesern, gegen mäßige Abgaben in allen seinen Staaten ungestört Handel zu treiben; und spanisch-maurische Könige bewilligten einige

67) Raumer a. a. O. IV, 504. V, 177 fg. Leo a. a. O. III, 446. 447—451. Sismondi III, 380—387.

Male nothgedrungen wol noch mehr. Was das normännische Reich Sicilien angeht, so schlossen die Genueser unter Anderem im J. 1156 mit König Wilhelm I. einen Handelsvertrag. Gegen das Versprechen Seitens der Republik, Nichts gegen die Ehre und Sicherheit des Königs zu unternehmen, Friede zu halten und allen etwa durch Gewalt und Raub entstehenden Schaden zu ersetzen, verhieß Wilhelm den Genuesern, sie in allen seinen Staaten zu schützen und den zeither bedeutenden Handel der französischen und provençalischen Kaufleute nicht weiter dulden zu wollen. Von den sicilischen Unternehmungen der Genueser unter Heinrich VI. und ihrer Stellung auf Sicilien unter Friedrich II., sowie von ihren Bemühungen, sich auf Corsica und Sardinien festzusetzen, ist schon früher mehrfach gesprochen worden. — In ähnlicher Weise faßten die Genueser im südlichen Frankreich festen Fuß. Hier waren und wurden ihnen im 12. und 13. Jahrh. Nismes, Aiguesmortes und Arles wichtige Handelsniederlassungen. Im J. 1236 kamen z. B. Genua und Arles überein, „das Strandrecht höre gegenseitig auf, und wechselseitig höre die Vorenthaltung von Erbschaften auf." Andere Bestimmungen betreffen die Zölle, die Ausfuhr, und daß arelatische Consuln in Genua über die dasigen Arelaten Recht sprechen sollen, und umgekehrt. Schon früher, im J. 1170, war zwischen Genua und Narbonne ein Vertrag zu Stande gekommen, durch den bestimmt ward: Narbonne darf im Genuesischen Gegenstände aller Art ohne Erhöhung der Abgaben einkaufen, jährlich aber nur ein Schiff mit Pilgern, und nicht mit Waaren befrachtet, nach Asien absenden. Den Pisanern ist für gewisse Fälle die Aufnahme in Narbonne untersagt. — Der Handel der Genueser nach dem Kirchenstaate endlich ward jedes Mal begünstigt, wenn die Stadt zum Papste hielt; Alexander IV., 1254—1261, bewilligte der Republik sogar Freiheit von allen Handelsabgaben [68]).

Die Kreuzzüge gaben, wie bereits seiner Zeit angedeutet wurde, dem Handelsverkehr der Genueser eine ganz ungeheure Ausdehnung. Abgesehen von dem Gewinn, den die Überfahrt von Pilgern und Kriegern nach dem heiligen Lande Einzelnen brachte: abgesehen auch von der Bedeutung, welche die genuesische Marine durch ihre Mitwirkung bei der Gründung und Unterstützung der christlichen Reiche in Syrien erwarb: so mußte sich bald ein lebhafter commerzieller Verkehr zwischen Genua und den Häfen der Levante entwickeln. Der Austausch zwischen den Waaren und Manufacturen des Occidents und jenen der christlichen und islamitischen Staaten des Orients (vor den Kreuzzügen hatte ihn besonders Amalfi vermittelt) ward Anlaß, daß die Genueser allenthalben Factoreien anlegten und sich bemühten, in wichtigen Häfen eigene Stadttheile zu erwerben. Allmälig kam es soweit, daß von Genua große Handelsflotten nach Syrien und Ägypten gingen und von dort mit reichen Ladungen zurückkehrten; unterwegs legten sie dann häufig an den griechischen Inseln, z. B. Kreta, an. Bald wurden auch die Häfen des byzantinischen Reiches Hauptstapelplätze des genuesischen Verkehrs; namentlich mit Constantinopel, woher man nicht blos die Fabricate und Waaren des Orientes, sondern bisweilen auch Getreide holte, stand Genua schon während des 12. Jahrh. in freundschaftlichen Verhältnissen. Schon damals fingen die genuesischen Kaufleute an, sich in der Vorstadt Galata an der Mündung des „goldenen Hornes" anzusiedeln. Die Kaiser von Byzanz waren ihnen meistens gewogen; so bewilligte ihnen Emanuel der Gemeine im J. 1155 jährlich 200 Goldstücke und zwei Mäntel; dem Erzbischof von Genua 60 Goldstücke und einen Mantel; den Kaufleuten ein Grundstück und eine Kirche in Constantinopel und die Herabsetzung der Handelsabgaben vom 10. auf den 25. Pfennig. — Allmälig dehnten die Genueser ihre Handelsverbindungen noch weiter aus; wie die Venetianer, so fingen auch sie an, das schwarze Meer zu befahren und mit den Küstenländern von Südrußland und Kolchis in Beziehung zu treten; namentlich wegen des Handels mit Getreide, Salz, Wolle, Pelzwaaren, edlen Metallen, Rohstoffen aller Art, Sklaven u. dergl. mehr. Daß endlich auch Nordafrika ein Hauptzielpunkt der genuesischen Handelsschiffe wurde, versteht sich von selbst; daß der Glaubensenthusiasmus dieses Handelsvolkes nicht soweit ging, um sich dadurch von commerciellen Verbindungen mit Moslemen abhalten zu lassen, braucht wol kaum bemerkt zu werden [69]).

In den levantinischen Verhältnissen trat eine bedeutende Veränderung ein, als Venedig im J. 1204 durch den Sturz des byzantinischen und die Gründung des lateinischen Reichs von Constantinopel, in den griechischen Gewässern, Inseln und Küstenlandschaften das entschiedenste Übergewicht erlangt hatte. War bisher Pisa die Hauptnebenbuhlerin von Genua in allen Häfen und Handelsplätzen des Mittelmeers gewesen, so trat nun mit einem Male die bisher nur stille Rivalität zwischen Genua und Venedig in der schroffsten Weise hervor. Durch das Vorherrschen der Venetianer in Constantinopel sahen sich die Genueser in ihren wichtigsten Unternehmungen und Interessen bedroht. Wir sehen daher, wie von dieser Zeit an eine Menge von Reibungen zwischen beiden Staaten eintreten, die endlich zu blutigen Kriegen sich gestalten. So wird zuerst Leo Veterano, ein genuesischer Seeräuber, der Corfu gegen die Venetianer zu behaupten suchte, von Staatswegen kräftig unterstützt. Auch Koron und Modon in Morea wurden von Genua besetzt. Die Folge davon war ein Seekrieg zwischen Genua und Venedig, in welchem allerdings die genannten Plätze, sammt Corfu, bald wieder in die Hände der Venetianer geriethen. Dafür aber unterstützte Genua im J. 1208 aufs Kräftigste eine Insurrection, welche die griechischen Bewohner von Kreta gegen den neuen venetianischen Statthalter, Tiepolo, unternahmen. Enrico Pescatore, Graf von Malta (ein Genueser von gemeiner Herkunft, der sich von wüster Abenteurerei zum Besitze von Malta

68) Raumer a. a. O. V. S. 402 fg. Leo a. a. O. III. S. 462 fg. *Finlay*, Medieval Greece and Trebizond p. 444. not. 1.

69) Raumer a. a. O. V. S. 403 fg. Leo a. a. O. III. S. 463 und 26 fg. 38 fg.

aufgeschwungen hatte), Besitzer von fünf großen Schiffen und 24 Galeeren, und von der Republik mit 20,000 Lires unterstützt, setzte sich in der That auf Kreta fest und war nahe daran, die Insel in seine Hände zu bringen. Nur der Tapferkeit des Tiepolo und der rechtzeitigen Ankunft einer venetianischen Hilfsflotte unter Querini verdankte Venedig den fernern Besitz der schönen Insel [70]).

Zunächst also blieben die Bemühungen der Genueser, der Ausbreitung der Venetianer in dem byzantinischen Orient Schranken zu setzen, ohne Erfolg. Sie konnten nicht hindern, daß die Letztern vorläufig alle andern Flaggen vom ägäischen Meere und den pontischen Gewässern verdrängten und mußten die Zeit abwarten, um Venedig sowol daheim, wie in der Levante zu demüthigen. Die Fehden, die unmittelbar aus den vorhin erwähnten Ereignissen sich fortspannen, sind zu unbedeutend, zu seeräuberartig, um näher besprochen zu werden.

Ein ernsthafter Krieg brach dagegen im J. 1256 aus. Die Genueser zu Ptolemais in Palästina behaupteten ein ausschließliches Recht auf die Kirche von S. Saba zu haben und verweigerten, um ein päpstliches Empfehlungsschreiben unbekümmert, mit Hilfe der Johanniter den Venetianern hartnäckig jeden Antheil daran. Bald kam es zu Thätlichkeiten. Die Pisaner, der alten Feindschaft uneingedenk, vereinigten sich mit den Genuesern, plünderten die venetianischen Waarenhäuser und setzten es bei dem Gouverneur der Stadt, Philipp von Montfort, durch, daß den Venetianern der dritte Theil der Stadt, den sie besessen, genommen wurde. Ähnliche Scenen fielen in Tyrus vor. Da sich die genuesischen Behörden daheim nicht zu Schadenersatz verstehen wollten, so eröffnete Venedig den Krieg. Verbunden mit Pisa und Manfred von Sicilien (vergl. oben), bedrängte diese Republik die Genueser in Italien gar hart; noch schlimmer ging es diesen in Syrien. Der Venetianer Lorenzo Tiepolo verbrannte noch im J. 1256 mit seiner Flotte die genuesischen Schiffe im Hafen von Ptolemais und eroberte 1257 das ganze genuesische Quartier in dieser Stadt; bald darauf ward der Genueser Pasquetto Malone zur See vor Ptolemais geschlagen. Nicht glücklicher war der Admiral Robert de' Turchi, den der Volkshauptmann Wilhelm Bokkanera 1257 mit 40 Galeeren und vier andern Schiffen nach Syrien abschickte. Denn Lorenz Tiepolo, gleichzeitig durch 25 venetianische Schiffe verstärkt, schlug auch diese Genueserflotte bei Ptolemais völlig, nahm ihnen 15 Galeeren und zwang die andern, nach Tyrus zu flüchten. Da nun auch das Castell Muzoja, welches die Genueser noch in Ptolemais behauptet hatten, verloren ging, so sahen sich dieselben zu einem schimpflichen Waffenstillstande gezwungen, und mußten froh sein, daß ihnen der Papst (s. oben) im J. 1258 einen Frieden auf fünf Jahre vermittelte [71]). — Indessen sollten sich die Angelegenheiten der Genueser im Orient durch die Verwickelungen zwischen den Lateinern in Byzanz und den freien Griechen von Nicäa bald besser gestalten. Die von allen Seiten bedrohte Existenz des lateinischen Reiches machte auch die Sicherheit der venetianisch-griechischen Besitzungen problematisch und nahm Venedigs Thätigkeit nach dieser Seite in Anspruch. Da schlossen sich denn die schlauen Genueser, die ihre Ohnmacht, sobald sie allein gegen Venedig standen, erkannt hatten, den Griechen von Nicäa an und unterstützten den Michael Paläologus aufs Kräftigste gegen Lateiner und Venetianer. Die Eroberung von Constantinopel am 7. Juli 1261 und die Wiederherstellung des byzantinischen Reiches brachte den Genuesern große Vortheile. Der Paläologe, der nach gewaltsamer Wegräumung seiner Mündel aus dem Hause Laskaris den Thron als Michael VIII. bestieg, hatte zwar — nach echt byzantinischer Manier — seine bisherigen Freunde mit Besorgniß und Eifersucht angesehen. Er ließ, um in den alten Rivalen der Genueser im Nothfalle Helfer gegen die Letztern zu finden, Venetianer und Pisaner in alter Weise ruhig in Byzanz wohnen; ja er suchte sogar Anfangs die Genueser durch Einräumung von Heraklea (Perinthus) von Constantinopel entfernt zu halten. Damit ließen sich jedoch diese schlauen Krämer nicht abspeisen. Sie brachten es dahin, daß ihnen die Vorstadt Galata sammt Pera förmlich eingeräumt und ein äußerst günstiger Vertrag mit ihnen abgeschlossen wurde [72]). Für das Versprechen, den Kaiser gegen seine Feinde mit 50 Schiffen zu unterstützen und keine Waaren fremder Kaufleute in Constantinopel ein-, kein Gold und Silber aus dem Reiche auszuführen — erhielten sie das Recht, in mehren Städten des Reiches unter kaiserlicher Oberhoheit Niederlassungen gründen zu dürfen, in denen sie eigene Gerichtsbarkeit ausübten. Dazu erlangten sie Freiheit von allen Abgaben und nebst Pisa das ausschließliche Privilegium, nach dem schwarzen Meere *Handel zu* treiben. Damals wurden denn, außer *Galata und* Pera, besonders Smyrna und Phokäa in Kleinasien Stapelorte der Genueser; es begann die Zeit, wo genuesische Colonien und Factoreien sich — wie einst jene der Milesier — von Smyrna bis nach Kolchis ausbreiteten; vor Allen das reiche Amastris. Seitdem ward das schwarze Meer so zu sagen ein genuesischer Landsee. Die südliche Seite der Halbinsel Krimm ward von Genua aus besetzt; Kaffa (das alte Theodosia, schon 1101 von den Genuesern erobert und dann im J. 1270 von Genua aus colonisirt) der Hauptplatz der genuesischen Niederlassungen in dieser Gegend, ward Ausladeplatz für die Waarenzüge aus den slawischen Ländern des Nordens und die Karavanen von Hochasien. Das venetianische Tana konnte sich so wenig gegen Kaffa halten, wie die Flagge von Venedig gegen die genuesische in diesen Gegenden. Auch auf dem ägäischen Meere ward Genua mächtig; denn seit dieser Zeit setzen sich, theils mit, theils wider Willen der Paläologen, die Genueser auf einer Reihe von Küsteninseln fest, welche zum Theil mit ihrer Hilfe den Venetianern durch die Byzantiner entrissen wurden. Es entstehen

70) Leo a. a. O. III. S. 19 fg. *Finlay*, Medieval Greece and Trebizond p. 327—329. Sismondi a. a. O. II, 510 fg. III, 358. 71) Leo a. a. O. III, 32 fg. Sismondi a. a. O. III, 359 fg.

72) Zum Theil wurden dadurch nur Versprechungen erfüllt, die Michael den Genuesern schon vor Eroberung von Constantinopel gemacht hatte.

och je so unabhängig von Genua zu werden, wa die Sanudo's und Crispo's von Venedig) an üsten von Kleinasien eine Reihe von Herrschaften, n Namen der Republik von mächtigen Edelleuten cht, sich zu förmlichen Fürstenthümern gestalten. rrschen die Doria's in dem sogenannten Herzog- Ainos, d. h. der Stadt Ainos und den Inseln hasos bis Samothrake; die Embriacchi, Centurioni Gattilusi auf Lemnos, Imbros und Lesbos; die ria und Giustiniani auf Nikaria und Samos, spä- ar über Chios. Auf dem festen Lande von Klein- iber wurden die Catanei fürstliche Statthalter von [73]). Vor der Hand hatte jedoch Genua noch schweren Krieg mit Venedig zu bestehen. Die ützung, welche die Genueser dem Byzantiner bisher zukommen lassen, dazu die erklärte Neigung Mi- VIII. (trotz der Duldung venetianischer Kaufleute zanz), mit genuesischer Hilfe die Venetianer aus riechenland zu verdrängen, gab den unmittelbaren Auch jetzt war das Glück der ligurischen Repu- rotz dem, daß ihre Flotten jetzt durch griechische uge verstärkt wurden, keineswegs günstig. Denn schlug der venetianische Admiral Gilbert Dandolo uesische Flotte unter Pietro de' Grimaldi bei Set- vollkommen; und nachdem 1263 der Kampf nur tenweise auf allen Punkten des Mittelmeers fort- t hatte, ward der Genueser Lanfranco Barbarino 1264 zwischen Mazara und Trapani von Jacob lo und Marko Gradenigo in einer entsetzlichen See- gänzlich besiegt. Diese Ereignisse veranlaßten den Michael VIII., mit den Venetianern einen Ge- ieden zu schließen, der ihnen im byzantinischen bedeutende Vortheile zusicherte. Obwol nun die er dadurch in ihren Rechten nicht verkürzt wurden konnten sich die Venetianer in commercieller t nach und nach den Genuesern in diesen Gegen- cht mehr ebenbürtig erhalten), so durften sie es un nicht mehr wagen, den Venetianern in größe- Maßstabe entgegenzutreten. Angriffe auf die von heimkehrenden Handelsflotten der Venetianer und rungen der Küsten von Kreta, sind es, worauf sich reignisse dieses Krieges seit 1264 reduciren; man iderseits froh, durch einen Waffenstillstand, der zu Cremona geschlossen ward, der lästigen Fehde en zu werden [74]).

etrachten wir nun den Abschnitt der genuesischen hte von 1272—1292. Der Kampf mit Vene- ite bis zum J. 1296 gänzlich, da man den Waffenstillstand von Cremona mehre Male wieder erneuerte. Desto wilder waren jetzt die einheimischen Fehden und die neu eröffneten Kämpfe mit Pisa. Wir sahen (s. oben) im J. 1271 die ghibellinische Partei in Genua, die Doria und Spinola, im entschiedensten Vortheile; die Fieschi und Grimaldi dagegen, ihre guelfischen Gegner, theils vom Ruder verdrängt, theils verbannt. Diese letztern eröffneten nun im J. 1272 eine Politik, die — trotz ihrer schändlichen Infamie — später immer wieder von den unterliegenden Adelsparteien der Republik nachgeahmt worden ist. Die Grimaldi und Fieschi nämlich wandten sich damals von dem päpstlichen Hofe aus, ihrem damaligen Zufluchtsorte (Papst Gregor X. that das „ghibellinische" Genua in den Bann) an König Karl von Neapel und versprachen ihm das Dominium der Stadt, wenn er ihnen bei Besiegung der ghibellinischen Spinola und Doria Hilfe leiste! König Karl ging gern darauf ein. Nun begann ein erbitterter Kampf, der besonders auf den beiden ligurischen Rivieren, wo die Güter der Grimaldi und Fieschi lagen, geführt wurde. Gegen die Grimaldi's, die bei Noli die Fehde eröffneten, ward von Genua aus Niccolo Doria ausgesandt; gegen die Fieschen, welche von Sestri und ihren Burgen bei Spezzia aus sich erhoben, zog Oberto Doria. Die Feldherren errangen einen leichten Sieg über die Empörer; da ließ plötzlich König Karl alle genuesischen Kaufleute in seinen sicilischen und französischen Besitzungen verhaften, ihre Güter mit Beschlag belegen; genuesische Kauffahrer wurden verfolgt und der Markgraf von Bosco, Karl's Alliirter, brach von Norden her in das Gebiet der Republik ein. Gegen ihn zog Conrad Spinola und zerstörte die Schlösser, von denen aus dieser Feind in das Genovese einbrach. Im J. 1273 aber schlossen sich die alten Feinde der Republik, die Alessandrier und der Markgraf von Saluzzo, den Gegnern der jetzt in Genua herrschenden Partei an; auch die von Alters her zweideutigen Markgrafen von Caretto fielen von der Stadt zu Karl von Neapel ab. Trotz dem verloren die seit 1270 herrschenden Capitane (s. oben), Ob. Doria und Ob. Spinola den Muth nicht. Ohne für 1273 einen Podestà zu ernennen, stritten sie kraftvoll weiter. Gegen die Besitzungen, die Karl früher von der Provence aus in den Alpengegenden bei Oneglia erworben hatte, wurden von Ventimiglia aus glückliche Eroberungszüge unternommen. Und als Niccolo del Fiesco in Toscana einen Heerhaufen warb, zu dem auch, auf König Karl's Antrieb, Lucchesen und Florentiner traten, und auf der östlichen Riviera Verheerungen anrichtete, so zogen gegen ihn Anselmo Balbo und Oberto Doria mit Genuesern, zu denen man noch pavesische Reiter und lombardisches Fußvolk warb. Während zugleich eine Flotte unter einem Squarciafico die fieschinischen Schlösser zur See blokirte, drängte das genuesische Landheer die Feinde völlig über die Macra zurück, eroberte und schleifte die Mehrzahl der Schlösser, die von den Fieschen in dieser Gegend angelegt waren (darunter Spezzia, Vezano, Brugnato, Bozolo u. a. m.) und zwang endlich Lucca und Florenz zum Frieden. Gegen weitere Angriffe hielt seitdem Anselmo Balbo vor

Leo a. a. O. III, 33 fg. Gibbon a. a. O., übersetzt orschil, S. 2340. Raumer a. a. O. V. S. 404. Finc. p. 322. Sismondi a. a. O. III. S. 362—373. atte schon Michael VIII. den Genuesern als Lehen über- Im J. 1346 machten sie sich mit Gewalt zu alleinigen dieser Insel, die (erst 1566 gerieth sie in die Hände der von 1356 an unter der Adelszeche der Giustiniani stand, sie die Republik pfandweise überlassen hatte. Sismondi . III, 373 fg. Leo a. a. O. III, 78 fg. 74) Ders. . III, 33. 34.

Sarzana Wacht. Der Verlust, den Genua dagegen im Westen erlitt, wo Karl's Feldherr, der Seneschall von der Provence, Roccabruna und Ventimiglia eroberte und Lanfranco de' Melocelli, des Königs Statthalter in der Lombardei, mehre (jedoch erfolglose) Angriffe auf Savona machte, — wurde durch einen sehr glücklichen Feldzug gegen den Markgrafen von Bosco und seine Brüder fast aufgewogen. Im J. 1274 schloß dann Genua mit Pavia und Asti und dem Markgrafen von Montferrat eine Liga gegen König Karl und seine Freunde; jedoch mit dem Vorbehalt, unter Umständen mit Neapel einen Separatfrieden schließen zu dürfen. Mit Hilfe dieser neuen Alliirten ward dann in diesem Jahre Ventimiglia wieder genommen und ein Angriff der neapolitanischen Flotte auf Genua, bei dem sich die Grimaldi und andere Guelfen kräftig betheiligten, entschieden abgewiesen. Nach mehrfachen unbedeutendern Fehden brachte endlich Papst Innocenz V. im J. 1276 einen Frieden zwischen den Parteien zu Stande; sein Nachfolger Hadrian V. löste in demselben Jahre den Bann, der noch auf Genua lag. Niccolo del Fiesco verkaufte die ihm entrissenen Schlösser und andere Güter um 25,000 Lire an die Republik und alle Vertriebenen durften heimkehren. Seit 1275 war auch wieder ein Podestà, aber unter der höhern Würde der noch immer mächtigen beiden Capitane. Trotz dem gab es bald wieder Unruhen, indem schon im J. 1277 viele guelfische Adelige, weil sie sich von den ghibellinischen Capitanen bedrückt glaubten, sammt ihren Anhängern die Stadt verließen. Sie wurden „auf ewige Zeit" für verbannt erklärt; der kleine Krieg, der sich daraus entspann, ist jedoch einer nähern Betrachtung nicht werth[75]).

Weit wichtiger sind dagegen die bald darauf neu ausbrechenden Fehden gegen Pisa. Ihre Entstehung hängt mit den Verhältnissen der Insel Corsica eng zusammen. Die Theilung dieser Insel zwischen Genua und Pisa im 12. Jahrh. (s. oben; im J. 1133) bestand lange nur auf dem Papiere; denn der wilde corsische Adel dachte nicht daran, sich so bald den Fremden zu fügen. Und bis zum J. 1195 hatten es im Wesentlichen nur einzelne Edelleute, Kaufleute und Schiffergesellschaften unternommen, an den corsischen Küsten Burgen und Colonien zu gründen. Im J. 1195 aber hatten sich die Genueser, aus Haß gegen Pisa, mit dem sie damals (s. oben) in Feindschaft standen, der festen Ortschaft S. Bonifacio im pisanischen Theile der Insel von Staatswegen bemächtigt, und hier eine Colonie angelegt, die von Genua aus ihren Podestà erhielt und außerordentliche Begünstigungen genoß. Von hier aus suchten nun die Genueser — denn an eine Unterjochung der Insel war nicht zu denken — mit den Pisanern um die Wette, die Einwohner der Dorfschaften und die Besitzer der Burgen durch Versprechungen und Concessionen jeder Art für sich zu gewinnen. Allmälig bildeten sich nun auf der Insel, ähnlich wie in Sardinien, Judicate oder Statthalterschaften aus, deren Inhaber mit einander in permanenter Fehde lagen, und dabei angeblich im genuesischen oder pisanischen Interesse

fochten. So standen besonders die mächtigen de[...]
auf Seiten der Pisaner, die Cinarca oder Cinerca [...]
Genuesern. Nun gelang es dem Sinucello della [...]
im J. 1264 sich mit Hilfe der Pisaner zum [...]
Herrn von Corsica zu machen und die Genues[...]
S. Bonifacio zu beschränken, die ihrerseits seinen
Giovaninello unterstützten, um von ihm nicht gänzli[...]
drängt zu werden. Unruhen und anarchische Zustän[...]
ren die Folge dieser Ereignisse. Nach einer Rei[...]
unruhigen Bewegungen finden wir dann im J. [...]
einen Richter aus dem, mit Genua sonst befreu[...]
Hause Cinarca in Corsica übermächtig. Um sich zu [...]
hatte er die Rechte der Genueser auf einen Theil de[...]
anerkannt, ja sogar der Republik Lehenstreue gesch[...]
Im J. 1282 aber ward er dieser halben Abhän[...]
überdrüssig; Bedrückungen der genuesischen Partei a[...]
Insel, Belästigungen der Einwohner von S. Bo[...]
und Piraterie gegen genuesische Kauffahrer zeigten a[...]
er den Genuesern nicht mehr Freund sein wollte. [...]
Republik entsandte daher im Mai 1282 auf vier G[...]
200 Ritter und 500 Soldaten nach Corsica; Ci[...]
Truppen wichen vor diesem Häuflein auf allen P[...]
— er selbst floh nach Pisa und stellte sich unt[...]
Schutz dieser Stadt. Gern bereit, ihm Hilfe zu [...]
ren, wiesen die Pisaner eine genuesische Gesan[...]
(Genua bat, Pisa möge sich nicht in Streitigkeiten [...]
welche die Republik mit einem genuesischen Vasalle[...]
auszumachen habe) schnöde ab, und erklärten den [...]
Cinarca auch für ihren Vasallen, den sie nicht im [...]
lassen würden. Da man zugleich in Pisa ein Hee[...]
so rüsteten die Genueser eine Flotte, die unter Ni[...]
Spinola im August 1282 im tyrrhenischen Meere [...]
Wochen ohne Resultat kreuzte. Kaum war sie wie[...]
Hafen von Genua angelangt, so setzten die Pisane[...]
Ritter und 200 Mann Fußvolk nach Corsica über[...]
deren Hilfe Cinarca — die genuesische Kriegsmacht [...]
wieder heimgekehrt — seine verlorenen Besitzungen [...]
wieder gewann. Da bald nachher Guinicello de' Si[...]
mit der Pisanerflotte die genuesische Insel bei Por[...]
nere verheerte, dazu auch die Pisaner in Ptolema[...]
Hilfe der dortigen Pullanen das genuesische Quart[...]
plündert hatten, so war der Krieg zwischen Gen[...]
Pisa unvermeidlich. Und dies Mal sollte er entsch[...]
werden[76]).

Zur Führung dieses Krieges ward in Gen[...]
„geheimer Kriegsrath" (Credenza) eingerichtet, be[...]
aus den beiden Capitanen und 15 Beisitzern oder [...]
Sie nahmen alle Kauffahrer in Beschlag, damit der [...]
die nöthigen Matrosen und Schiffe haben sollte; [...]
ward erklärt, fortan sollte ein Admiral mindesten[...]
Galeeren führen, kleinere Geschwader die Krieg[...]
von St. Georg nicht aufziehen dürfen. Vor Alle[...]
ließ man (der Krieg ward inzwischen durch Kap[...]
führt) auf den städtischen Werften 50, in den Häf[...]
Rivieren aber 70 neue Galeeren ausrüsten. Wei[...]

75) Leo a. a. O. III. S. 451—454. 456—458.

76) Sismondi a. a. O. IV. S. 116—119. Leo [...] III, 454—456. 458 fg.

in beiden Republiken der gegenseitige Haß zu groß war, um in diesem Kriege sich auf Geheimmittel zu verlassen, so sandte jede der beiden Städte offenkundig einen Schreiber und vier Kundschafter nach der andern. Ungehindert durften diese Boten über die gegenseitigen Rüstungen des feindlichen Staates nach Hause berichten. Indessen verlief das Jahr 1283 noch ohne entscheidenden Schlag. Der Genueser Thomas Spinola eroberte im Monat Mai die Insel Pianosa und schleifte ihre Schanzen; dann aber folgten von beiden Seiten eine Reihe von unbedeutenden Unternehmungen auf Sardinien, Corsica und an den genuesischen und pisanischen Küsten. Im Wesentlichen neigte sich aber das Kriegsglück den Genuesern zu, die den Pisanern in drei Seetreffen, unter andern in der Nähe von Piombino und von Porto Venere, mannichfachen Schaden zugefügt hatten. — Im J. 1284 gab es furchtbare Kämpfe. Am 1. Mai wurden 24 pisanische Galeeren unter Guido Jacia von den 22 genuesischen des Enrico del Mare total geschlagen; vier Pisanerfahrzeuge wurden versenkt, acht erobert: 1500 Gefangene wurden gemacht. Mit Mühe retteten sich die übrigen zwölf Galeeren in den Hafen von Pisa. Wüthend und entrüstet, machten die Pisaner furchtbare Anstrengungen, den Sieg zu ihren Fahnen herüber zu ziehen. Sie ernannten den Venetianer Albero Morosini zum Podestà und gaben ihm den Grafen Ugolino Gherardesca und den Andreotto Saracini als Flottenführer bei. Auf Kosten des pisanischen Adels ward eine neue Flotte von 103 Galeeren ausgerüstet. Als diese im Juli in den genuesischen Gewässern erschien, waren binnen 24 Stunden in dem Hafen von Genua 58 Galeeren und acht andere Fahrzeuge zum Kampfe gerüstet. Mit ihren auswärts befindlichen Geschwadern schnell vereinigt, entfalteten die Genueser eine Flotte von 107 Schiffen. Und am 6. Aug. 1284 kam es bei der Felseninsel Meloria zu einer entscheidenden Schlacht. Es gab ein gräßliches Gemetzel; endlich entschied die unerwartete Erscheinung von 30 Genueserschiffen unter Benedict Zaccharia (eine Verstärkung, welche die Genueser bei Meloria im Hinterhalte aufgestellt hatten) und die, angeblich verrätherische, Flucht des pisanischen Admirals Ugolino Gherardesca den Sieg zu Gunsten der Genueser. Der Capitano Oberto Doria und Konrad Spinola hatten einen glänzenden Sieg erfochten. 29 Pisanergaleeren, sammt der städtischen Standarte, waren erobert, sieben Schiffe versenkt; dazu waren 5000 Mann todt und 11,000 Mann von den Genuesern gefangen worden. Pisa's Ruin ward an diesem schrecklichen Tage entschieden[77]).

Die schlimmen Folgen dieses Unglücks für Pisa zeigten sich bald; einmal beschloß man in Genua, die 11,000 gefangenen Pisaner nicht auszuwechseln, damit ihre Weiber nicht wieder heirathen könnten, die Bevölkerung von Pisa daher abnehmen sollte. Dazu aber schlossen die guelfischen Städte in Toscana mit dem ghibellinischen Genua sofort eine Verbindung, um dem bisher ghibellinischen Pisa den Untergang zu bereiten und wo möglich die Stadt in Flecken aufzulösen. Ungeachtet nun die Pisaner sich zu Allem erboten, was Genua nur verlange, um Frieden zu schließen, so wollten die Genueser doch von dem guelfischen Bündniß nicht zurücktreten. Es blieb den Pisanern endlich Nichts übrig, als selbst guelfisch zu werden und dem ehrgeizigen und zweideutigen, aber klugen und diplomatisch gewandten Ugolino Gherardesca eine zehnjährige Dictatur anzuvertrauen. Es gelang diesem listigen Manne allerdings, den Bund der toscanischen Guelfen mit Genua aufzulösen, aber der Krieg mit dieser Republik dauerte fort. Doch verliefen, bei der großen Schwäche der Pisaner, die Jahre 1285—1287 nur unter kleinen Unternehmungen, größtentheils Kapereien. Endlich ward jedoch dem Volke in Pisa der Kriegszustand unerträglich; in den Reihen des Adels entstand aus unterdrückten Ghibellinen und solchen Guelfen, denen Ugolino's Herrschaft misfiel, eine Verbindung, zum Zwecke den Frieden herzustellen und ihre 11,000 gefangenen Mitbürger zu befreien. Allmälig konnte Ugolino, dessen Macht nur bei dem geschwächten Stande seiner Stadt haltbar war, diesem Verlangen nicht mehr widerstehen, und mußte (obwol er, um das Friedenswerk zu stören, insgeheim die Sardinier aufhetzte, gegen Genua feindselig aufzutreten) es dulden, daß die vornehmen Gefangenen in Genua wegen eines Friedens unterhandelten. Im April 1288 kam ein Vertrag zu Stande, durch den Pisa den Ansprüchen auf Corsica entsagte, den Genuesern Sassari auf Sardinien abtrat und die Ansprüche Genua's auf Cagliari anerkannte[78]). Indessen kam es bald wieder zum Kriege; namentlich, weil die Pisaner die Friedensbedingungen in Betreff Cagliari's nicht erfüllten und das feste Schloß Castro in diesem Judicat nicht räumten. Schon 1290 erwählte man in Genua eine neue Credenza, rüstete 120 Galeeren und schloß mit Lucca ein Bündniß. Niccolo Boccanera, Gouverneur des (im letzten Kriege eroberten) Calvi in Corsica, entriß den Pisanern Elba. Die genuesische Flotte schlug die pisanische bei Porto Venere, sprengte den Hafen von Pisa und führte die Hafenketten als Siegeszeichen mit nach Hause. Dann verlief der Krieg bis 1292 unter Einfällen der Genueser und Luccheser in das pisanische Gebiet und unter Kapereien, bei denen Pisa die Insel Elba wieder gewann. Der Krieg erhielt, wie unten zu zeigen ist, erst seit 1294 mehr Bedeutung, wo Pisa an den Venetianern eifrige Verbündete fand[79]).

Inzwischen gab es zu Genua im Innern einige Veränderungen. Noch hatten bis 1285 Oberto Spinola und Oberto Doria die Capitanie geführt; 1286 übergab Oberto Doria wegen seines Alters sein Amt an seinen Sohn Corrado. Während nun seit ihrer Einsetzung der Podestà, außerdem, daß er nur alle zwei Jahre wechselte, nur noch eine untergeordnete polizeiliche Gewalt besaß, wurde ihm in den ersten Wochen des Jahres 1288 die Criminaljustiz wieder übergeben, die unter der Doppelherrschaft der Capitane sehr im Argen gelegen hatte. Im

77) Leo a. a. O. S. 459 fg. Sismondi a. a. O. S. 119—128.

78) Leo a. a. O. S. 460—462. Sismondi a. a. O. S. 128—141. 79) Leo a. a. O. S. 464 fg.

März desselben Jahres wurden dann die beiden Männer, Oberto Spinola und Oberto Doria, wieder zu Capitanen gewählt; sie sollten das Amt vorläufig noch auf fünf Jahre übernehmen, leisteten den Eid, aber nur auf drei Jahre. Auch finden wir zu dieser Zeit in Genua einen Beamten, welcher die Aufgabe hatte, die Rechte und Stellung der niederen Bürger gegen den städtischen Adel und seine Anmaßungen zu schützen. Dies war der sogenannte Volksabt (Abbas populi). Gegen diesen Beamten, der so gut wie die Capitane die ghibellinische Partei der Stadt repräsentirte, erhoben die Guelfen 1289 einen Aufstand. Exulanten aus dem Hause Grimaldi stifteten mit Guelfen solcher Familien, die seit 1276 wieder in der Stadt wohnten (darunter Leute aus den Häusern der Fieschi, Salvagi, Embriacchi, Cibo u. a. m.), eine Verschwörung an. Am 1. Jan. 1289 besetzten sie S. Lorenzo und griffen das Haus des Volksabtes an; doch wurden sie geschlagen und nach Herstellung der Ruhe ihrer 40 verbannt. Mit der Zeit fanden es nun die Genueser für besser, die Capitanie in der bisherigen Gestalt nicht mehr zu erneuern. Die nicht-adeligen Bürger, die durch und unter den Fehden der Adelsparteien allmälig zu einer dritten Macht heranwuchsen, fanden sich durch die Zwistigkeiten des Adels allzu sehr beeinträchtigt. In der Meinung, daß die Wahl einheimischer Capitane dem Conflict der Adelsparteien zu viel Vorschub leiste, schien es ihnen besser, dem Beispiele zu folgen, welches (seit dem allmäligen Sinken der Podestatengewalt) viele lombardische Städte gaben, und einen fremden Capitano zu erwählen. Als die Zeit herannahete, wo die bisherigen Capitane ihren Eid hätten erneuern müssen, beauftragte man den Guido Spinola und den alten Oberto Doria, einen Entwurf zu machen für eine Instruction des Capitans, welche das Volk, der Adel und der neue Capitan als eine Art Wahlcapitulation beschwören sollten. Im Mai 1291 ward Lanfranco de' Soardi aus Bergamo zum Capitan von Genua erwählt, und trat sein Amt an, nachdem die alten Capitane mit reichen Ehrengeschenken entlassen waren [80]).

Wir kommen zu den Begebenheiten von 1292 bis 1339. — Der Waffenstillstand mit Venedig und die Vernichtung der pisanischen Macht hoben den Handel der Genueser bedeutend. Mächtig im westlichen Mittelmeer, war ihre Flagge im Orient zum Theil sogar vorherrschend. Genua's Kaufleute sandten jährlich 50—70 größere Schiffe mit Materialwaaren und andern Ladungen nach dem griechischen Reiche und dem schwarzen Meere, nach Sardinien, Sicilien und nach der Provence; viele andere Schiffe verführten Wolle und Felle; dieser Verkehr ruhte nur von Mitte November bis Mitte Februar. Sicilien versorgte Genua mit Salz. — Von jedem Ballen einer Schiffsladung wurden beim Ein- oder Ausladen 4 Denare bezahlt; dieses Einkommen war 1293 für 49,000 Lire verpachtet. Der Pacht für die übrigen Zölle und indirecten Einkünfte trug in demselben Jahre der Republik 61,000 Lire ein. Davon war jedoch die Salzsteuer ausgenommen, die wieder über 30,000 Lire abwarf. — Damals waren Haupthandelsplätze der Genueser im Orient zunächst Tunis in Afrika; auch nach Ägypten ward, obwol unter Beschränkungen, gehandelt. Auf Cypern und an den syrischen Küsten hatten die Genueser eine Menge von Niederlassungen; doch wurden diese Plätze allmälig weniger wichtig, je mehr das Vordringen der sarazenischen Herrscher an diesen Küsten die Stellung der christlichen Colonisten in diesen Gegenden erschütterte; so ging 1289 das wichtige Tripolis an die Ägypter verloren. Dafür hoben sich die genuesischen Colonien an den Küsten von Phokäa bis Kolchis, und noch 1289 schloß Genua mit König Leo von Armenien einen Vertrag, durch den sie in dessen Ländern eine Niederlassung und eine Herabsetzung der Zölle erhielten [81]). Ganz besonders wichtig aber waren die Verbindungen, die zwischen Genua und dem (im J. 1204 durch *Alexius* I. [Groß-]Komnenos begründeten) Kaiserthum von Trapezunt bestanden. Dies um so mehr, je mehr bei dem Sinken der syrischen Küsten seit der allmäligen Austreibung der Christen aus diesen Gegenden die Stadt Trapezunt (sammt den Häfen der Phasisländer und den früher erwähnten Colonien Tana und Kaffa) sich hob. Trapezunt war damals eins der wichtigsten Emporien der Levante und galt als Stapelplatz fast aller Waaren, die von Armenien und Centralasien, von den reichen Bazars zu Tauris, Balkh, Bochara und Samarkand nach dem schwarzen Meere herabkamen. Die Genueser hatten nun schon zu Anfang des 13. Jahrh. hier Factoreien gehabt, aber die Übermacht der Venetianer in diesen Gegenden seit 1204 hatte jene verdrängt. Dagegen ward seit dem Jahre 1261 die genuesische Flagge in diesen Gewässern nach und nach die alleinherrschende. Nun suchten die Genueser allmälig auch in Trapezunt dieselbe Stellung zu gewinnen, die sie in Constantinopel bereits einnahmen [82]). Sie hatten bisher eine nicht unbedeutende Abgabe *von den* ausgeführten Waaren an den kaiserlichen Schatz *bezahlt*. Ihr wachsender Reichthum und der Wunsch, Trapezunt gradezu zu einem genuesischen Hafen zu machen, veranlaßte sie endlich zu der Foderung, ihre Niederlassung zu Daphnus, dem Hafen von Trapezunt, befestigen zu dürfen. Dazu wünschten sie, die bisherigen Zölle in einen bestimmten, ziemlich unbedeutenden Tribut umzuwandeln. Es erschienen daher im J. 1306 Gesandte der Republik bei dem jungen Kaiser Alexius II. (1297—1330) und wollten mit ihm einen Handelsvertrag abschließen, ähnlich dem constantinopolitanischen. Im Falle der Weigerung drohten sie, Genua würde allen Handelsverkehr mit Trapezunt abbrechen. Alexius, ein ebenso einsichtiger als energischer Fürst, war nicht gewillt, solchem Begehren sich zu fügen. Er sah ein, daß ein solcher Vertrag seine Einkünfte um ein Bedeutendes schmälern mußte; dazu aber hätte eine Befestigung des genuesischen Quartiers und Exemption desselben von seiner Oberaufsicht, bei der Lage dieses Platzes (er lag bei den Ruinen eines alten Schlosses, auf denen später das Castell Leontokastron erbaut wurde, und beherrschte

80) Leo a. a. O. S. 461—465.

81) Leo a. a. O. S. 461 fg. 82) *Finlay* l. c. p. 407 seq. 410. Fallmerayer, Das Kaiserthum von Trapezunt S. 161 fg.

·czunt und Daphnus gänzlich), ihn selbst völlig in
Hände der Genueser gegeben. Überzeugt, daß Ve-
ı, Pisa und die catalonischen Kaufleute gern bereit
n, an die Stelle der Genueser zu treten, schlug Alexius
Gesuch der Gesandten kategorisch ab. Sofort ließen
Gesandten in Trapezunt ausrufen, alle genuesischen
ger sollten sich bereit halten, sich auf der zur Zeit
Hafen liegenden genuesischen Handelsflotte mit allen
beweglichen Gütern einzuschiffen. Alexius hinderte
nicht im Mindesten; nur verlangte er, die Genueser
n vor ihrer Abfahrt noch die bis auf diesen Tag fäl-
Abgaben zahlen. Mit Trotz ward das von den
uesern verweigert. Da ließ Alexius seine iberischen
en ausrücken. Es entspann sich zwischen diesen Trup-
und den genuesischen Matrosen ein hitziges Treffen.
mußten die Genueser weichen und steckten nun, um
Abzug aus der Stadt zu sichern, die Vorstädte von
ezunt in der Nähe des Platzes „Hippodromos" in
ıb. Das aber gereichte ihnen selbst zum größten
den. Denn bald drehte sich der Wind nach dem
n; das genuesische Quartier gerieth selbst in Brand
ward mit allen seinen Speichern ein Raub der Flam-
Dazu wurden zwölf Schiffe mit den köstlichsten
ten zerstört.

Dieser herbe Verlust zwang die Genueser zur Nach-
keit. Erst nach geraumer Zeit erneuerten sie die Unter-
ungen, und Alexius (nachdem er zuvor die Höhen
Leontokastron für sich befestigt hatte) schloß mit Genua
Vertrag ab, durch den Alles auf den alten Fuß
geführt wurde. Doch durften die Genueser ihre alte
ion zu Daphnus nicht wieder einnehmen, sondern
en ihre Magazine tief am Hafen anlegen (an der
na), wo sie sich in keiner Weise verschanzen konn-
). Dieser Vertrag scheint jedoch erst im J. 1315
apezunt zu Stande gekommen und 1316 in Genua
irt worden zu sein.

Von weit größerer Bedeutung war aber fortdauernd
enuesische Colonie in Galata-Pera. Hier hatten die
eser, als Lehensleute der byzantinischen Kaiser, ihre
Jurisdiction und Obrigkeiten; der Podestà begrüßte
Antritte seines Amtes den Kaiser durch pflichtgetreuen
und Treuschwur. Die Bemühungen der Genueser,
eine unabhängige Macht zu begründen und sich der
ichen Gewalt zu entziehen, wurden durch die Energie
Michael VIII. Paläologus vereitelt. Aber als während
Krieges, den Kaiser Andronicus II. und Genua seit
1296 mit Venedig führten, das offene Galata ver-
t wurde 1296, erhielten die Genueser das Recht,
Vorstadt für sich zu befestigen (1304 ward ihnen
Pera völlig cedirt und stark verschanzt). Seitdem
en sie ihre Besitzungen in dieser Gegend täglich weiter
und misbrauchten die Macht, die ihnen ihre feste
ng verlieh, bald auf das Insolenteste. Sie waren
n Byzantinern so unbeliebt wegen ihres habgierigen,
ugenden Wesens, daß das Griechenvolk es mit lauter
Freude begrüßte, als im J. 1303 die Catalonier der sogen. „großen Compagnie" in Constantinopel selbst mit den Genuesern in Streit geriethen und vor dem Palast Blachernä und in den angrenzenden Revieren 3000 Genueser erschlugen [84]). Trotz dem blühte der genuesische Handel hier ungestört weiter. Von Kaffa aus, wo ihre Colonisten gleichfalls unter der Herrschaft eigener Gesetze und ihres eigenen Consuls lebten, beherrschten sie die Krimm und die südrussischen Gewässer; von Galata aus den Bosporus. Sie versahen die Griechen mit Fischen und Getreide. Die Producte der Ukraine, die Caviarladungen der russischen Ströme, die Edelsteine und Gewürze von Indien, die durch die Tatarenländer nach dem Aral- und kaspischen Meere gingen: dies Alles bot, soweit nicht Trapezunt mit ins Spiel kam, den Genuesern von Kaffa und Galata Gelegenheit, ihre Flotten aufs Reichste zu befrachten. Die verschiedensten Handelszweige dieser Gegenden wurden durch die Thätigkeit und Macht der Genueser in Monopole zu ihren Gunsten verwandelt. Es kam mit der Zeit soweit, daß diese hochmüthigen Krämer, da es den Griechen an einer Flotte fehlte, um solchen Anmaßungen gebührend entgegenzutreten, es wagen konnten, Constantinopel je nach ihrem Interesse mit Lebensmitteln zu versorgen oder auszuhungern. Sie maßten sich endlich die Zölle der Fischerei, ja selbst das Fährgeld des Bosporus an, und während sie von diesen Gegenständen ein Jahreseinkommen von 200,000 Goldstücken bezogen, gaben sie davon mit Widerstreben nur 30,000 ab. Die Colonie Galata-Pera handelte im 14. Jahrh. im Kriege und Frieden wie ein unabhängiger Staat; der genuesische Podestà vergaß nur zu oft, daß er nur ein Diener seiner heimischen Republik war [85]).

Indessen bedurfte es für Genua harter Kämpfe, um seine Handelsgröße gegen das eifersüchtige Venedig zu schützen; und noch im Laufe des letzten Decenniums des 13. Jahrh. fand einer der erbittertsten Kriege zwischen beiden Seemächten statt. Im Laufe des letzten Krieges zwischen Genua und Pisa hatte sich wieder eine große Spannung zwischen Genuesern und Venetianern dadurch erzeugt, daß die letzteren auf ihren neutralen Schiffen Kaufgüter, besonders auch Lebensmittel, die auf Rechnung pisanischer Häuser gekauft waren, nach Pisa zu bringen suchten, und daß die Genueser diese Art von Neutralität nicht anerkannten, sondern solche Waaren wegnahmen. Nun kam dazu, daß — seitdem die letzten syrischen Besitzungen der Christen im J. 1289 wieder in die Hände der Moslemen gefallen waren — der Handel nach Griechenland und dem schwarzen Meere für Genua wie für Venedig eine erhöhte Wichtigkeit gewann. Stete Rivalitäten waren davon die Folge; endlich dachten die Genueser, durch des Kaisers Andronicus II. Widerwillen gegen die Venetianer unterstützt, daran, letztere vom schwarzen Meere völlig auszuschließen. Obwol man den Stillstand mit Venedig bis zum Jahre 1296 verlängert hatte, kam es doch im J. 1294 in allen griechischen Hafenstädten zu blutigen Reibungen zwi-

3) Finlay l. c. p. 411 — 413. Fallmerayer a. a. O. I — 163.

84) Gibbon a. a. O. S. 2373 fg. En Ramon Muntaner, übers. von Lanz. 2. Th. S. 106 fg. 85) Gibbon a. a. O. S. 2375. Sismondi a. a. O. VI. S. 85—95.

schen Matrosen beider Republiken: der Krieg war unvermeidlich und wurde mit entsetzlicher Wuth geführt. Sofort hatte sich Venedig mit Pisa eng verbündet; bemüht, den Genuesern den Handel nach dem schwarzen Meere zu zerstören und dadurch Pera und Kaffa werthlos zu machen, lieferten die Verbündeten unter Marco Basegio den Genuesern in den griechischen Gewässern eine Seeschlacht, wurden aber von Niccolo Spinola total geschlagen (im September 1294); hierauf erst ward der Krieg von beiden Seiten förmlich erklärt. Und dies Mal war das Kriegsglück im Ganzen auf Seiten der Genueser. Eine Flotte von 40 genuesischen Galeeren umging die Armada des Niccolo Quirini bei Sicilien, eroberte und verheerte Canea auf Kreta und nahm eine venetianische Handelsflotte weg. Die Vortheile, die dagegen Matteo Quirini bei Cypern erfocht, hinderten Genua nicht, im J. 1295 eine Armada von 165 Galeeren aufzustellen; auf ihnen die Blüthe des städtischen Adels und der Kern aller Mannschaft von den Rivieren. Gegen eine solche Macht wagten aber die Venetianer sich nicht in See, und so verstrich das Jahr ohne bedeutende Ereignisse. Dagegen 1296 — als die Genueser in Galata, mit den Griechen vereint, alle venetianischen Kaufleute sammt ihren Frauen und Kindern ermordet hatten — zog Ruggero Morosini, genannt Malabranca, mit 60 venetianischen Galeeren aus, um diese feige Blutthat zu rächen. Er verheerte die Küsten von Rumelien, vernichtete die dortigen Factoreien der Genueser, verbrannte die Schiffe der Genueser und Griechen im „goldenen Horn" und zerstörte Galata-Pera. Bald nachher ging Giovanni Soranzo mit 25 Galeeren von Venedig nach dem schwarzen Meere, machte eine Menge Prisen und eroberte das wichtige Kaffa. Ebenso glücklich fochten die Venetianer im J. 1297 unter Matteo Quirini di Cà maggiore und Eurosio Morosini in den sicilischen, rumelischen und asiatischen Gewässern und thaten den Genuesern auch auf Cypern und in Armenien vielen Schaden. So ging es bis zum Jahre 1298 ohne bestimmte Entscheidung. Da stießen endlich Andreas Dandolo mit 95 venetianischen und Lamba Doria mit 75 genuesischen Galeeren im adriatischen Meere, unweit Ragusa, bei der Insel Curzola zusammen. Die Genueser wurden Anfangs durch die feindliche Übermacht sehr bedrängt; aber durch das Verlangen, sich auf Discretion zu ergeben, zur Verzweiflung getrieben, fochten sie mit wilder Raserei und erkämpften endlich, durch das Umsetzen des Windes unterstützt, einen glänzenden Sieg. Nur 30 Galeeren der Feinde retteten sich nach Venedig; 5000 Mann wurden von den Genuesern gefangen genommen, darunter Dandolo, der sich aus Wuth den Kopf zerschmetterte; sein Unteradmiral Matteo Quirini war gefallen. Trotz dem verzagte Venedig nicht; die verzweifelten Rüstungen dieses Staates — dazu der Ausbruch eines bürgerlichen Krieges in Genua, der es den Venetianern ermöglichte, durch Anschluß an die unterliegenden Guelfen den Kampf in das Genovese hineinzuspielen, — endlich die kühnen Raubzüge des venetianischen Kapers Dominico Schiavo im J. 1299: dies Alles machte die Genueser zum Frieden geneigt. Matteo Visconti, Herr von Mailand und kaiserlicher Vicar in der Lombardei, übernahm die Vermittelung. Indem Asti und Tortona für die Beobachtung der Friedensartikel von Seiten der Genueser, Padua und Verona für Venedig garantirten, ward am 25. Mai 1299 zwischen den beiden Seemächten zu Mailand ein definitiver Friede abgeschlossen. Von weniger wesentlichen Bedingungen abgesehen, so ward der Besitzstand in den status quo ante bellum restituirt; dazu sollte die Unterstützung des byzantinischen Kaisers durch Genua gegen Venedig zur Vertheidigung, nöthigenfalls nicht als Friedensbruch gelten. Wenn zwischen Genua und Pisa Fehde wäre, so sollten die Venetianer in keinen Hafen zwischen Nizza und Civitavecchia kommen; Genua selbst ausgenommen. Ebenso sollten die Genueser nur nach Venedig schiffen dürfen, wenn auf dem adriatischen Meere Krieg wüthete. — Durch diesen Friedensschluß ward Pisa, welches seither von Genua nur wenig zu leiden gehabt und sich ein wenig wieder erholt hatte, der Macht der Genueser schutzlos ausgesetzt. Um nicht völlig erdrückt zu werden, schlossen die Pisaner ebenfalls im J. 1299 einen Waffenstillstand, dies Mal auf 27 Jahre. Sie mußten aber, „weil sie den Krieg durch Nichterfüllung des früheren Friedens veranlaßt hatten," 135,000 genueser Liren Kriegskosten zahlen, in Sardinien Sassari übergeben und auf Corsica definitiv resigniren[86]).

Seit dem Jahre 1296 waren, wie bereits bemerkt wurde, in Genua neue Fehden zwischen Ghibellinen und Guelfen im Gange; mit dem Resultat, daß die guelfischen Edelleute fast ganz vertrieben, das ausheimische Capitanat abgeschafft, die Doppelheit dieses Amtes erneuert und dasselbe an Corrado Spinola und Corr. Doria (die Söhne der beiden oftgenannten Oberti) wieder verliehen ward. Mit dem Jahre 1300 scheint dann die alte Podestaten-Regierung wieder eingeführt zu sein. Nach mehrjähriger, ungewohnter Ruhe im Innern entstanden im J. 1306 neue Parteiungen des Adels. Es entstand nämlich zwischen den jetzt vorherrschenden, stolzen Ghibellinenhäusern Doria und Spinola Zwietracht. Die Doria's vereinten sich (mit Ausnahme des Bernabò Doria) mit den Mascherati, d. h. dem Rest des guelfischen Adels. Die ganze Bürgerschaft parteite sich; in einem blutigen Straßenkampfe unterlagen die Doria und mußten aus der Stadt weichen; Obizzo Spinola aber und Bern. Doria wurden zu Capitanen ernannt. Und als man sich nach vielen Fehden im December 1307 mit den vertriebenen Doria's und Guelfen wieder vereinigt und dieselben wieder in die Stadt aufgenommen hatte, entstand bald zwischen den Capitanen und den einzelnen Linien der Spinola's verderblicher Zwist. Indessen behauptete sich doch der Capitan Obizzo Spinola vorherrschend; er vertrieb die neu verbündeten Doria und Grimaldi 1308 und ließ sich 1309, nachdem er seinen Collegen Bernabò Doria verdrängt, zum Rector et capitaneus generalis et perpetuus reipublicae et populi Genuensis erheben. Im J. 1310 aber verlor er gegen die in der Landschaft ihn befehdenden Guelfen ein Treffen; bald mußte er auch die Stadt räumen und nach Gavi flüchten. Nun trat eine provisorische Regierung ein (der

86) Leo a. a. O. III. S. 47—53. 465 fg.

Volksabt, sammt 16 guelfischen Edelleuten, aus den Familien Fieschi, Grimaldi und Doria); dann stellte man am 1. Juli 1310 eine neue Oberbehörde auf, bestehend aus dem Volksabte, sechs Edelleuten, sechs Bürgern (Popolaren), unter dem Namen der Governatori. Es gelang dieser aus den nunmehr ans Ruder gelangten Guelfen und dem kräftig aufgewachsenen Bürgerthum entsprungenen Gewalt, sich gegen die Angriffe der ghibellinischen Spinola's zu behaupten. Aber, obwol man sich zu Anfang des Jahres 1311 mit diesen Vertriebenen verglich, fühlte man sich doch so unbehaglich, daß man sich entschloß, einen fremden Herrn zu suchen [87]). Dies war der damalige römische Kaiser teutscher Nation, Heinrich VII. von Luxemburg, der 1311 seinen „Römerzug" hielt und in diesem Jahre am 21. Oct. in Genua eintraf. Seine Leutseligkeit, dazu seine Bemühungen, allen Parteien im besten Sinne gerecht zu werden; endlich ein Friede, den er zwischen den Adelsfactionen vermittelte, — dies Alles veranlaßte die Genueser, ihn auf 20 Jahre zu ihrem Oberherrn zu erwählen und auf alle Art zu unterstützen. Sobald er aber seine Herrschaftsrechte anfing geltend zu machen und namentlich in Geldverlegenheit gerieth, ward er unpopulär. Sein früher Tod im J. 1313 in Toscana entriß ihn unvermeidlichen Conflicten mit der Stadt und stürzte die Republik von Neuem in anarchische Bewegungen [88]). Die Partei der Doria's, jetzt gewöhnlich Mascheraten genannt, und die jetzt wieder vereinigten Spinola's (die Partei der sogenannten Rampinen), die unter den Bürgern viele Freunde hatten, geriethen 1314 auf das Härteste an einander. Eine Fehde in Rapallo setzte sich im Februar dieses Jahres in Genua selbst fort; nach 24tägigen Gefechten mußten endlich die Spinola's unter dem alten Obizzo die Stadt räumen. Indessen dauerte, indem die Fieschi zu den Spinola's, die Grimaldi zu den Doria's traten, der Kampf in den Rivieren fort; auch das Land ultra oder extra jugum (die Thäler nördlich von der Bocchetta), wo die Hauptgüter der Spinola's lagen, ward ein Hauptschauplatz dieser unerquicklichen Kämpfe. Des Krieges satt beredeten sich endlich die Fieschen im J. 1317 mit den Grimaldi, dem Staate Frieden zu geben. Der Versuch, die Doria und Spinola zu versöhnen, scheiterte jedoch; dafür bemächtigte sich die alte guelfische Partei der Stadt Genua und machte Carlo de' Fieschi und Gasparro de' Grimaldi zu Capitanen.

Unerwartet aus der Stadt verdrängt, vereinigten sich nunmehr die Doria und Spinola wieder mit einander, erhoben das ghibellinische Banner von Neuem und führten von Monaco und Savona den Krieg gegen die städtischen Guelfen und deren Statthalter in der Landschaft. 1318 verbanden sich dann der mächtige Matteo Visconti von Mailand und die andern lombardischen Ghibellinen mit ihnen und schickten unter dem Visconte Marco ein zahlreiches Heer nach Ligurien. Von solcher Macht seit dem März dieses Jahres hart belagert, auch zur See durch die Flotte der vertriebenen Ghibellinen bedrängt, wandten sich die Guelfen in der Stadt endlich an die andern Guelfenstädte Italiens, und besonders an den damaligen König von Neapel, Robert, und baten um Hilfe. Robert besaß als Graf von Provence und Herr von Nizza einen großen Theil der benachbarten Landschaften; Asti und die meisten Städte von Piemont hatten ihm bereits die Signorie übertragen. Und in der That entschloß sich Robert, gelockt durch den Reichthum der marmornen Republik und wohl vertraut mit der ungeheuren politischen Wichtigkeit, die der Besitz von Genua für ihn haben mußte, der Stadt zu helfen, aber sich auch ihrer zu bemächtigen. Schon am 20. Juli 1318 kamen neapolitanische Hilfstruppen in Genua an; am folgenden Tage landete Robert selbst mit 25 Galeeren und ansehnlicher Mannschaft. Am 27. dieses Monats übertrugen ihm die Capitane vor S. Lorenzo alle ihre Gewalt, und das Volk von Genua, durch Robert's persönliche Liebenswürdigkeit und scheinbare Uneigennützigkeit hingerissen, übergab dem König, als Helfer aus der Noth, in Gemeinschaft mit Papst Johann XXII. auf zehn Jahre die volle Staatsgewalt in Stadt und Landschaft.

Nichtsdestoweniger besserte sich durch Robert's Ankunft die Lage der Stadt nur sehr wenig. Die meisten ghibellinischen Mächte Italiens und wer sonst dem Könige Robert Feind war, unterstützten jetzt das ghibellinische Belagerungsheer, während Robert nur von Florenz, Bologna und den guelfischen Romagnolen Zuzug erhielt. Daher waren die Belagerer 1318 noch immer im Vortheile; dagegen gelang es dem Könige im Februar 1319 14,000 Mann und 830 Reiter zu Sestri di Ponente zu landen und dadurch das Belagerungsheer vor Genua von Savona, seiner Operationsbasis, zu trennen. Dieser Umstand, dazu neue Zwistigkeiten, die unter den Spinola und Doria ausbrachen, veranlaßte den Marco degli Visconti, im März mit allen lombardischen Ghibellinen nach Hause zu gehen; so hatte die Belagerung von Genua mit einem Male ihr Ende erreicht. Der Pöbel von Genua feierte seine Befreiung von dieser Last durch Zerstörung und Plünderung der ghibellinischen Paläste in der Stadt und der Villen im Polcevera- und Bisagnothale. Robert aber ging am 29. April zu Schiffe an den päpstlichen Hof nach Avignon [89]). Trotz alle dem dauerte aber der bürgerliche Krieg zwischen den Guelfen und Ghibellinen des Genovese unausgesetzt bis zum Jahre 1331 fort. Ohne uns in das widerwärtige Detail dieses Krieges weiter einzulassen, wollen wir hier nur die wichtigsten Punkte der Begebenheiten von 1319 an schärfer bezeichnen. Bald nach Visconti's Abzuge vereinigten sich die Spinola und Doria wieder; Corrado Doria ward Führer der ganzen Ghibellinenpartei, und leitete, sammt einer eigenen Credenza, von Savona aus den Kampf, der seit 1319 großentheils durch Kapereien und Seetreffen geführt wurde. Die Guelfen wurden natürlich durch Robert's provençalische und neapolitanische Galeeren unterstützt. Den Ghibellinen dagegen leistete besonders der

87) Leo a. a. O. S. 466 fg. Sismondi a. a. O. IV. S. 468 fg. 88) Ders. a. a. O. S. 468—471.

89) Leo a. a. O. S. 259 fg. 468—472. Sismondi a. a. O. V. S. 37—45.

aragonische König Friedrich von Sicilien — Todfeind der angiovinisch-provençalischen Herrscher von Neapel — kräftigen Beistand zur See. Zu Lande dagegen war die westliche Riviera und das Land ultra jugum meist ghibellinisch, die östliche Küste mehr guelfisch gesinnt. Doch kam die Stadt Genua in der Regel aus einem Blocadezustande nicht heraus, da die Ghibellinen aus dem nördlichen Italien fortdauernd frischen Zuzug erhielten. — Auch in den levantinischen und griechischen Colonien verfolgten sich die feindlichen Parteien mit wilder Wuth. Seit dem J. 1322 stellten sich dann die Verhältnisse in der Art fest, daß die Guelfen den Handel nach Armenien und Kleinasien, nach Flandern, Frankreich und Neapel leiteten, wogegen die Ghibellinen den Verkehr mit Sicilien, Pera und dem schwarzen Meere allein betrieben. Es ist charakteristisch, daß beide Parteien trotz ihrer Feindschaft, dennoch bei allen mercantilischen Interessen im Auslande ein gemeinsames Princip verfolgen und nur Genua's Vortheil im Auge haben[90]). Ebenso hindert der Krieg weder die Ghibellinen, in der Landschaft prächtige Villen und Schlösser zu erbauen, noch die Guelfen, Stadt und Hafen von Genua fortwährend zu verschönern. — Dagegen erzeugte dieser Krieg im Innern der Hauptstadt immer neue Zerrüttung. Die Macht des guelfischen Adels, der, durch Robert's Hilfstruppen unterstützt, anfing, die niedern Bürger der Compagnien zu misachten, veranlaßte diese niedere Volksclasse, zu ihrem Schutze 1321 eine Verbindung zu stiften, *Mota del popolo* genannt. Sie stellten zehn Hauptleute aus ihrer Mitte an die Spitze, die den Volksabt unterstützen und den jeweiligen Statthalter König Robert's im Guten oder mit Gewalt zwingen sollten, den Mitgliedern der Mota für angethane Beleidigungen binnen drei Tagen Recht zu schaffen. Als aber Robert 1324 mit einer starken Flotte wieder nach Genua kam, so hob er, auf Antrag des Adels, die Mota und ähnliche Bürgervereinigungen auf, schaffte aber auch die sechs Rectoren des guelfischen Adels ab. Später indessen gestand er dem Adel von Neuem acht Rectoren zu und erreichte dadurch und durch Begünstigung des Pöbels außerhalb der Compagnien, daß man ihm oder eventuell seinem Sohne, die Signorie über jene früher zugestandenen zehn Jahre, noch auf sechs Jahre verlängerte. Gleichzeitig bildeten sich neue und bedenkliche Parteiverschiedenheiten in Genua aus. Die Compagnien fingen an, sich aufzulösen. Der Adel der Compagnien verschmolz mit den andern Edelleuten zu Einem neuen Stande, den Nobili; mächtig dadurch, daß ihnen fast alle Handelsschiffe gehörten und fast alle Capitaine und Steuerleute aus ihren Reihen hervorgingen. Dem gegenüber standen die nicht adelig gewordenen Familien der alten Compagnien, del popolo oder *Popolari*, voll trotziger, republikanischer Freiheitsliebe. Der gemeine Haufe endlich war wankelmüthig, wie überall; bald zu den wildesten Excessen geneigt, bald gesonnen, sich einem fremden Fürsten, wie z. B. Robert, als seinem Souverain in die Arme zu werfen. Bedenkliche Zeichen für die Zukunft traten im J. 1330 ein. In diesem Jahre ruhte die Fehde mit den Ghibellinen ein wenig; nun aber entstand in der Stadt zwischen der Adelszeche der Cattanei und dem (Vicar) Statthalter des Königs Robert ein Zwist. Der Volksabt, der popolo und der Pöbel ergriffen die Partei des Statthalters; der Adel stellte sich (nur die Grimaldi und Fieschi blieben neutral) auf Seiten der Cattanei. Es kam zu einem hitzigen Straßenkampfe, und nur die Drohung des Adels, die Stadt den Ghibellinen zu übergeben, stellte die Ruhe wieder her[91]).

Da es in der Regel nur eine wüste Lust an Fehden und Kampf war, was die Genueser zu den unaufhörlichen Parteiungen trieb, so konnten auch die erwähnten Kämpfe zwischen Ghibellinen und Guelfen erst aufhören, als ein auswärtiger Krieg es nöthig machte, alle genuesischen Streitkräfte wieder zu concentriren. Zwar stand man Seitens der Ghibellinen seit einiger Zeit wegen Seeräubereien des Ottone Doria mit Venedig wieder auf Kriegsfuße; die Venetianer hatten unter Giustiniano Giustiniani in den griechischen Gewässern viele genuesische Schiffe gekapert und Pera bedroht. Indessen war dieser Krieg, der sich noch bis 1339, ja noch bis in die folgende Periode hinzog, nur ein Kaperkrieg; zu unbedeutend, um große Anstrengungen zu erfodern, konnte er der Republik Genua den innern Frieden nicht wiedergeben. Anders stand es mit Aragonien. Hier herrschte seit 1327 König Alonso IV. Gegen diesen hatten sich die von ihm (s. die 90. Anmerkung) unterworfenen Sarden empört und waren dabei seit 1329 von Genuesern beider Parteien unterstützt worden. So standen nicht blos die Ghibellinen, die übrigens seit 1325 auch mit dem aragonischen Friedrich von Sicilien zerfallen waren[92]), sondern auch die Guelfen dem Alonso feindlich gegenüber. Alonso rüstete 1331 eine gewaltige Armada gegen Genua und bewirkte dadurch, daß Ghibellinen und Guelfen unter Vermittelung des Königs Robert am 2. Sept. dieses Jahres einen definitiven Frieden schlossen. Robert gab der Stadt einen Capitan als oberste Behörde; die andern Ämter theilte man zu gleichen Theilen unter einander. — Mit Aragonien, dem damals auch Catalonien zugehörte, ward nun bis 1336 in den catalonischen und sardinischen Gewässern tapfer gestritten; desgleichen in der Levante. Doch kam es schon 1336 zu einem Frieden, weil neue Unruhen daheim ausgebrochen waren. Unter dem neapolitanischen Capitan, den acht Rectoren des Adels und acht, diesen seit 1332 zugeordneten Volksäbten bestand bis 1335 ungestörter Friede. Als aber 1335 die Ghibellinen annehmen zu müssen

90) Dagegen erscheinen freilich die Guelfen von Genua im J. 1324 vollkommen einig mit den Aragonesen gegen die genuesischen und pisanischen Ghibellinen. Es handelte sich bei diesen darum, den erfolgreichen Bestrebungen des aragonischen Infanten Alonso zu widerstehen, der 1322—1324 einen Theil von Sardinien erobert hatte, und nun seit 1324 Genueser und Pisaner von der Insel gänzlich verdrängen wollte. Da fand denn Alonso an den Guelfen gute Freunde, die sich mit ihm in Frieden über den Besitz der Insel vertrugen. Vergl. das Nähere bei Leo a. a. O. S. 475 fg.

91) Leo a. a. O. S. 260 fg. 472—479. 92) Vergl. En Ramon Muntaner a. a. O. S. 282—297.

glaubten, daß Robert die Guelfen vorzugsweise begünstige, erhoben sie sich unter Leitung der Adelszeche der Imperiali, und vertrieben (durch den Abfall der guelfischen Salvagi zu ihnen unterstützt) nach einem blutigen Treffen am 27. Febr., die mächtigsten aller Guelfen, die Fieschen, aus der Stadt; auch der Capitan Robert's ward ausgetrieben. Während nun die Fieschen von Monaco aus die Stadt bekriegten, erneuerten die Spinola und Doria die alte Verfassung mit zwei Capitanen und einem Volksabt. Die Willkür jedoch, mit der sie seit 1337 herrschten und die Popolaren bedrückten, machte sie bald allgemein verhaßt und bereitete eine wichtige Verfassungsänderung vor. Es hatten nämlich 1338 die genuesischen Capitane dem Könige Philipp VI. von Frankreich 20 Galeeren zu seinem Kriege gegen England vermiethet. Im J. 1339 aber beschuldigten die gemeinen Seeleute ihren Admiral Anton Doria und ihre adeligen Schiffspatrone, sie hielten den gebührenden Sold zurück. Als der König Philipp, bei dem sie sich beklagten, sie abwies und den Wortführer der Seeleute, Pietro Capurro aus Voltri, nebst 15 seiner Genossen verhaften ließ, kehrte der größte Theil der Matrosen nach Genua zurück, um den Admiral daheim zu verklagen. Sie regten das ohnehin schon schwierige Volk allenthalben gegen den Adel auf; bald erhoben sich die Einwohner von Voltri, die Leute vom Polcevera- und Bisagnothale (alles Leute, die als Matrosen ihren Unterhalt verdienten) und hielten endlich zu S. Donato in dem gleichfalls empörten Savona eine Versammlung. Hier ward eine eigene Volkscredenza (zwei Rectoren — ein Matrose und ein Handwerker — dazu 20 Matrosen und 20 Handwerker) erwählt, und endlich, als sich auch die Popolaren von Genua zu ihnen schlugen, am 23. Sept. 1339 Simon Boccanera, ein verdienter und populärer Edelmann, zum Volksabt erhoben. Als aber Boccanera, mit Rücksicht auf den Rang seines Hauses und die hohen Würden seiner Vorfahren, die Annahme dieser Stellung verweigerte, so wollte ihn das Volk zum Herrn von Genua machen; und als er auch jetzt noch unschlüssig war, so schrie Alles wie aus Einem Munde: „er soll unser Doge sein!" Dann erhob man ihn auf die Schultern der Menge, führte ihn nach S. Syro und rief ihn allenthalben zum Dogen aus. Überall erhob sich der Popolo, trat unter die Waffen. Es war eine radicale Revolution — die Vorherrschaft des Adels war gebrochen und die Macht des Popolo, zumal der reichen popularen Kaufmannschaft, begann[93]).

Dritte Periode. Von der Einführung des Ducats in Genua, 1339, bis zu der Verfassungsreform des Andreas Doria, im J. 1528.

1) Genua von 1339—1344. Simon Boccanera war also am 23. Sept. 1339 zum Dogen ausgerufen worden; der Pöbel machte sich das Vergnügen, am Abend die Häuser der Doria und Salvagi zu plündern, das sogenannte Capitelhaus zu stürmen und dort die Schuldregister der Stadt zu verbrennen; auch die Abgaberegister in der Dogana wurden vernichtet. Am andern Tage aber ward der neue Doge in einer geregelten Volksversammlung vor S. Lorenzo feierlich für die Dauer seines Lebens in diesem Amte bestätigt. Und nun ward die neue Verfassung, deren Grundzüge sich, so zu sagen, im Geschrei der Menge entwickelt hatten, weiter ausgebaut. Weil aber das Volk mit einem Male die Macht des Adels gebrochen hatte und nunmehr eine, seiner Kraft entsprechende Rolle im Staatswesen spielen wollte, so wichen die neuen Einrichtungen von den bisherigen bedeutend ab. An Robert von Neapel dachte Niemand mehr. Dafür sollte an der Spitze stets ein adeliger Doge und ihm zur Seite 15 popolare „Consiglieri" stehen. Der Podestà blieb in der bisherigen untergeordneten Stellung; die nicht adeligen Einwohner der Stadt aber wurden (die Compagnien scheinen dieser neuen Einrichtung und den Adelszechen gegenüber ganz abgekommen zu sein) in Constaffeln eingetheilt. An der Spitze jeder Constaffel stand ein popolarer Constabler, welcher den ihm zugeordneten Stadttheil in allen politischen Angelegenheiten führte und vertrat. Dazu wurden viele Edelleute von der Partei der Doria und Spinola und alle Guelfen von Adel aus Genua verbannt.

Boccanera führte seine Gewalt sehr verständig und gemäßigt. Er unterdrückte die Ausschweifungen der Menge schnell und entschieden, bewies sich großmüthig und uneigennützig und wußte (1339—1340) mit Hilfe des ihm treu ergebenen Volkes bald die ganze Landschaft von Ventimiglia bis zur Macra zur Ordnung und zur Anerkennung seiner Würde zu bringen. Der Handel nach Pera, Kaffa, Trapezunt ward trotz der Seeräubereien, welche die Türken in dieser Zeit auch gegen genuesische Schiffe ausübten, mit dem größten Eifer betrieben. Im J. 1341 dienten 20 genuesische Galeeren unter Giglio Boccanera, des Dogen Bruder, dem Könige von Castilien gegen Marocco; mit Pisa, welches in dem Kriege zwischen Ghibellinen und Guelfen 1318—1328 jene gegen die Letztern unterstützt hatte und seitdem mit Genua wieder im Kaperkriege lag, ward gleichzeitig ein Stillstand auf 25 Jahre geschlossen. Auch in der folgenden Zeit erhielt der Doge Ruhe und Ordnung, zwang die Vasallen der Republik zur Unterwürfigkeit und unterdrückte alle Versuche des vertriebenen Adels gegen den neuen Zustand der Dinge. Leider konnte er aber nicht hindern, daß die, durch ihr Misgeschick mit einander versöhnten, Geschlechter der Fieschen, Grimaldi, Spinola und einige Doria sich 1342 in Ventimiglia und Monaco festsetzten. Vor der Hand war dies noch ungefährlich, weil der Staat 1343 darauf denken mußte, die Angriffe der Tataren auf die italischen Colonien in der Krimm abzuwehren. Die gemeinsame Gefahr verband Genua damals mit Venedig, welches seither wacker gegen die türkischen Horden an den kleinasiatischen Küsten gefochten hatte. Und wenn auch Tana an die barbarischen Horden der Tartaren verloren ging (ein Verlust, der Venedig übrigens härter betraf als Genua), so ward doch durch genuesische Tapferkeit das

93) Sismondi a. a. O. V. S. 274—280. Leo a. a. O. S. 479—484.

wichtige Kaffa erhalten. Dagegen eröffneten 1344 die exilirten Edelleute von Monaco aus einen schamlosen Piratenkrieg gegen die genuesischen Kaufleute. Sie wurden zwar durch eine städtische Flotille in Zaume gehalten, drangen aber plötzlich zu Lande bis zur Polcevera vor. Dies nöthigte den Dogen, dem in der Stadt gebliebenen Adel, der bisher vom Stadtregimente völlig ausgeschlossen war, sich zu nähern. Der Dogenrath erhielt nunmehr zwölf Mitglieder (sechs Edelleute, sechs Popolaren) und alle andern Ämter wurden zwischen Adel und Volk gleich getheilt. Trotz dem empörte sich der bisher treue Adel der Umgegend, als die Exilirten sich der Stadt näherten; die Letztern drangen sogar in die Vorstädte ein und nun zwang der städtische Adel dem Dogen eine Menge Concessionen ab, durch die er völlig machtlos wurde. Und da er nun nicht mehr hindern konnte, daß die vier exilirten Geschlechter die östliche Riviera eroberten, die städtischen Bürger aber gleichfalls mistrauisch wurden, so legte er am 23. Dec. 1344 seine Würde nieder und begab sich nach Pisa [94]).

2) Genua von 1344—1372. Boccanera's Rücktritt änderte zunächst in den Verhältnissen zwischen den Popolaren und den belagernden Edelleuten nicht das Geringste. Als aber am 11. Jan. 1345 die Savonesen den Adel aus ihrer Stadt vertrieben, erhob sich auch in Genua das Volk, vernichtete die neuen Privilegien, welche der städtische Adel dem Boccanera letzthin abgezwungen hatte, stellte die Verfassung von 1339 wieder in ihrer Reinheit her, und eröffnete unter Boccanera's Nachfolger, dem Dogen Giovanni di Murta, einen erbitterten Krieg gegen den Adel vor der Stadt. Mit Hilfe der Einwohner von Savona, Voltri, der Thäler von Polcevera und Bisagno, kämpften die genuesischen Popolaren so glücklich, daß sie den Adel endlich zwangen, am 18. Juni 1345 einen Waffenstillstand einzugehen, den Lucchino de' Visconti, derzeit Herr von Mailand, vermittelte. Dann ward den meisten der vertriebenen Edelleute die Rückkehr nach Genua zugestanden; mit Ausnahme einiger der trotzigsten Nobili aus den Geschlechtern Spinola, Grimaldi und Fieschi, welche der Stadt nicht auf zehn Miglien nahe kommen sollten. Weil nun namentlich die exilirt bleibenden Grimalden und ihre Anhänger von Monaco und Roccabruna aus den Staat dauernd befehdeten, so ward gegen dieselben von einer Gesellschaft reicher Capitalisten (26 popolaren, 3 adeligen) eine Flotte von 29 Galeeren gerüstet; mit eigenen Auslagen, aber auf Rechnung des Staates, der dadurch außerordentlich verschuldete. Der Admiral Simone Vignoso, ein Popolare, führte diese Flotte im Januar 1346 gegen Monaco, und zwang die Grimalden, mit ihren Streitkräften in französische Dienste zu treten. Dann führte er seine Flotte zu einem Streifzuge nach den neapolitanischen und griechischen Gewässern, und als er zurückkehrte, erhielten die bei Ausrüstung dieses Geschwaders betheiligten Geldmänner die Versicherung von jährlich 7000 genuesischen Liren auf 20 Jahre, wofür ihnen die Einkünfte des genuesischen Capitelhauses aus einer Reihe Ortschaften verschrieben wurden. Seitdem blieb es in Genua ruhig bis zum J. 1350, wo der Doge Giov. di Murta starb. Die Wahl seines Nachfolgers erzeugte arge Unruhen, bis endlich die reiche Kaufmannschaft es durchsetzte, daß Giov. da Valente zum Dogen ernannt wurde, der nun die Theilung der Ämter zwischen Volk und Adel von Neuem einführte [95]).

Neuere Unruhen im Innern wurden vor der Hand durch den Krieg verhindert, den Genua in den nächsten Jahren mit Venedig zu führen hatte. Bedenkliche Fehden in ihren griechischen Colonien gingen diesem Kriege voraus. Die Genueser hatten sich den damaligen Herrscher von Byzanz, Johannes Kantakuzenos, zum Feinde gemacht, indem sie während des Bürgerkrieges zwischen dem genannten fürstlichen Reichsverweser und *factischen* Kaiser auf der einen, der Kaiserin-Mutter, Anna von Savoyen, und dem Magnus Dux Apokaukus auf der andern Seite (1341—1347), die Letzteren unterstützten. Es kam dazu, daß sie während dieser Ereignisse sich 1346 in den alleinigen und unbeschränkten Besitz der für Handel und Herrschaft auf dem ägäischen Meere hochwichtigen Insel Chios gesetzt hatten. Der Sieg, den Kantakuzenos im J. 1347 über seine Rivalen davon trug, ließ ihn eher, als bisher möglich war, daran denken, den vielfachen schamlosen Anmaßungen der Genueser im griechischen Reiche entgegenzutreten. Folgendes gab Anlaß zu offenem Zwiste. Die Genueser in Galata-Pera, erbittert durch die Bemühungen des Kantakuzenos, die griechische Marine herzustellen, wollten ihm eine Anhöhe abkaufen, die Pera beherrschte, um dieselbe in den Kreis ihrer Schanzen zu ziehen. Als Kantakuzenos ihnen dieses abschlug, bemächtigten sich die Peraner (oder Peroten), während Kantakuzenos zu Demotika krank lag, mit Gewalt des streitigen Platzes und befestigten ihn ohne Weiteres, im J. 1348. Noch andere Gewaltthätigkeiten der Genueser gegen griechische Fahrzeuge, Plünderung von Landhäusern reicher Byzantiner, Räubereien jeder Art, endlich die Unverschämtheit der Peraner, statt vernünftiger Vergleichsvorschläge großartige Foderungen an den Kaiser zu stellen: dies Alles bestimmte Kantakuzenos, den Krieg mit Pera zu wagen. Constantinopel und Pera erlitten die Übel einer gegenseitigen Belagerung; doch waren die Genueser im Ganzen im Vortheil, da sie die See beherrschten, ihren Gegnern die Zufuhr abschnitten und von Chios und den levantinischen Colonien bessere Unterstützung hatten, als Kantakuzenos von seinem zwar fanatischen, aber kraftlosen Volke. Zur Sicherheit hatten übrigens die Peraner ihre Weiber, Kinder und Schätze nach Rhodus geflüchtet, was damals den Johannitern gehörte. Ein mit leichter Mühe gewonnener Sieg, den die Genueser im Frühlinge des Jahres 1349 über die Flotte davon trugen, die Kantakuzenos während des Winters gerüstet, aber nur mit ungeübten Bauern bemannt hatte, führte ein schnelles Ende der kläglichen Fehde herbei. Die Peraner zahlten eine große Summe als Schadenersatz an den Kaiser, der ihnen dafür das streitige Stück Landes überließ; im Übri-

94) Leo a. a. O. III. S. 484—486 und 76—78.

95) Leo a. a. O. III. S. 486—488.

gen sollte zwischen Griechen und Genuesern wieder Friede und Freundschaft bestehen[96]).

Die Bereitwilligkeit der Genueser, trotz ihrer vortheilhaftern Stellung mit Kantakuzenos so schnell Frieden zu schließen, entsprang aus klarer Einsicht in die Verwickelungen mit **Venedig**, die in dem J. 1349 sich sehr gefährlich gestalteten. Zu Tana (die Stadt scheint in den letzten Jahren wieder in die Hände der Italiener gekommen zu sein) wurde im J. 1347 ein Tatare im Streite von einem Italiener ermordet. Es war darüber zu neuen Streitigkeiten mit den Tataren gekommen, die alle Italiener aus Tana vertrieben und Kaffa lebhaft bedrohten. Dafür hatten die Genueser Tana verbrannt, die tatarischen Küsten des schwarzen Meeres verwüstet und endlich, um die Tataren durch gänzliche Vernichtung ihres Handelsverkehrs mit dem Abendlande zur Ruhe und zu bedeutenden Concessionen zu zwingen, die tatarischen Küsten, namentlich die Mündung des Don, in Blocadezustand erklärt. Nun aber erkannten die **Venetianer**, obwol sie bei den frühern Fehden mit den Tataren im Verein mit Genua gefochten hatten, diese Blocade nicht an, sondern versuchten, bei dieser Gelegenheit den tatarischen Handel allein in ihre Hände zu ziehen. Darüber entrüstet, nahmen die Genueser mehre venetianische Handelsschiffe im asowschen Meere weg und versuchten es überhaupt, den Handel Venedigs nach dem schwarzen Meere vollständig zu unterdrücken[97]). In dieser Absicht wußten sie unter Anderem die Befestigung des venetianischen Quartiers in Trapezunt[97b]) durch Rechtsvorwände und Gewalt zu hindern. Dieses Gebahren der Genueser veranlaßte endlich die venetianische Regierung, im J. 1350 eine Flotte von 25 Galeeren unter Marco Ruzini gegen die Genueser im schwarzen Meere auszusenden. Unterwegs noch durch zehn Galeeren verstärkt, die Marco Morosini zum Schutze des Handels im adriatischen Meere befehligte, überfiel er bei Karysto (auf Negroponte) 14 genuesische Galeeren und eroberte zehn dieser Schiffe. Dann durchkreuzte er das griechische und schwarze Meer, verbrannte viele genuesische Handelsschiffe und machte selbst einen, obwol erfolglosen, Angriff auf Pera. Dafür hatte inzwischen der Genueser Philippino Doria einen glücklichen Raubzug gegen die Stadt Candia auf Kreta ausgeführt. Um nun Genua gänzlich zu besiegen, verbündete sich Venedig mit König Peter IV. von Aragonien (er lag wegen seiner angeblichen Ansprüche auf Besitzungen in Sardinien mit Genua im Streite), dessen catalonische Seeleute den Venetianern tüchtige Hilfe leisteten. Kantakuzenos, der einen neuen Kampf mit Genua noch nicht wagte, erneuerte wenigstens die Verträge seiner Vorgänger mit Venedig. Im J. 1351 ging dann der Venetianer Niccolo Pisani mit 15 Galeeren nach Constantinopel und machte einen heftigen Angriff auf Pera, und als dieser misglückte, auf Chios. Das Auslaufen einer großen Kriegsflotte von Genua rief ihn nach Negroponte zurück, wo er sich durch 30 venetianische und 7 catalonische Galeeren zu verstärken hoffte. Ehe er aber dies vermochte, überraschte ihn der Genueser Paganino Doria mit 66 Galeeren und zwang ihn, seine Schiffe zu versenken und sich mit der Mannschaft ans Land zu retten. Dagegen veranlaßte die Unverschämtheit der Peraner, die

---

96) Gibbon a. a. O. S. 2375—2377. Sismondi a. a. O. VI. S. 93—101. Leo a. a. O. III. S. 78. 97) Sismondi a. a. O. VI. S. 101—103. Leo a. a. O. III. S. 78. 97b) In der letzten Zeit hatten die Beziehungen der Genueser zu Trapezunt wieder ein besonderes Interesse gewonnen. Die Genueser hatten den Schaden, den ihnen der früher erwähnte Kampf mit Alexius II. zufügte, bald wieder ersetzt und ungeheure Reichthümer in ihren Magazinen aufgehäuft. Nun aber brach im J. 1340 in Trapezunt eine Revolution aus, die, nach mannichfaltigen schnellen Thronwechseln und Parteiungen unter den Großen des Reiches, im J. 1344 den Michael Komnenus (1344—1349) ans Ruder brachte. Dieser klägliche Fürst konnte jedoch die Ruhe nicht erhalten, und bei den furchtbaren Fehden zwischen der „Volkspartei" und dem oligarchischen Adel wurden im J. 1347 die genuesischen Handelscolonien zerstört, die Ansiedler ermordet, theils aus Furcht vor ihrer steigenden Macht und aus Neid auf ihre Reichthümer, theils auch aus Glaubenshaß der Griechen gegen die katholischen Abendländer. Zur Rache dafür erschien im J. 1348 eine genuesische Escadre von Kaffa an den trapezuntischen Küsten, eroberte und zerstörte Kerasunt, die zweite Stadt des Reiches, und schlug die kaiserliche Flotte unter Johann Kabasites und Michael Tzanichites bei Daphnus vollkommen. Als nun die wüthenden Griechen dafür alle Franken, die sich noch in Trapezunt selbst vorfanden, geplündert und ermordet hatten, so führten die Genueser zum zweiten Male eine Flotte von Kaffa nach Trapezunt, und erzwangen nach mehren blutigen Treffen, daß ihnen zur Entschädigung für die erlittenen Verluste im J. 1349 die oben erwähnte wichtige Burg Leontokastron abgetreten wurde. Dadurch gerieth der Hafen der Stadt vollständig in ihre Gewalt *). Nach 31 Jahren sollte jedoch Trapezunt von den Genuesern noch tiefer gedemüthigt werden. Es

*) *Finlay* l. c. p. 429 seq. Fallmerayer a. a. O. S. 188 fg.

herrschte damals in diesem Reiche Kaiser Alexius III. (1349—1390), ein schwacher und kraftloser Regent. Mit ihm befreundet war Megollo Lerkari, ein Genueser von hohem Adel, der in Kaffa reiche Besitzungen hatte und sich wegen seiner Geschäfte und der Annehmlichkeiten des Lebens häufig in Trapezunt aufhielt. Die Gunst, die ihm der Kaiser erwies, erregte den Neid der griechischen Höflinge, und (im J. 1380) ein junger Mensch war so frech, dem edlen Genueser bei einem unbedeutenden Zwiste im kaiserlichen Palaste selbst eine Ohrfeige zu geben. Thörichterweise verweigerte Alexius dem edlen Lerkari jede Genugthuung; sofort verließ der Genueser Trapezunt und sann auf Rache. Er kehrte nach Genua zurück, rüstete mit Hilfe seiner Freunde zwei Kriegsschiffe aus, und fing nun an, die trapezuntischen Küsten zu plündern, Ortschaften anzuzünden und alles Land zu verheeren. Allen Gefangenen aber, die er machte, ließ er Nasen und Ohren abschneiden. Alexius, den sein Adel feige im Stich ließ, brachte mit Mühe vier Kriegsschiffe gegen den Genueser auf; aber diese ganze Escadre wußte Lerkari mit List zu bewältigen und zu erobern. Nun endlich entschloß sich der unglückliche Kaiser, zu unterhandeln; er mußte den Beleidiger Lerkari's ausliefern (dem jedoch Lerkari unter bitterem Hohne das Leben schenkte), außerdem aber „eine goldene Bulle" erlassen, durch welche er sich verpflichtete, den genuesischen Kaufleuten auf eigene Kosten in Trapezunt ein geräumiges Quartier mit besonderen Gerechtsamen und Privilegien herzustellen. Dieses Quartier ward dann mit Mauern und Thürmen auf das Stärkste verschanzt. So ward Trapezunt gradezu eine genuesische Stadt; und in der That ward der Einfluß der Genueser an diesen Küsten erst durch die Türken gebrochen *).

*) *Finlay* l. c. p. 440—444. Fallmerayer a. a. O. S. 200 fg.

von ihren Wällen zum Vergnügen Steine mit Wurfgeschossen nach Constantinopel schleuderten, und die Intriguen, die Pagan. Doria mit der Kaiserin-Mutter von Byzanz, Anna von Savoyen, und ihrem Sohne Johann Paläologus gegen Kantakuzenos anknüpfte, den Letztern, zu Ende des J. 1351 sich an Venedig offen anzuschließen. Im J. 1352 gelang es dann den Feinden der Genueser, dem Pisani, der inzwischen am ägäischen Meere wieder zehn Galeeren gesammelt hatte, unter Pancrazio Giustiniani 30 venetianische, und unter Pontio di Sta. Pace 22 catalonische Galeeren zuzuführen. Durch acht byzantinische Schiffe unter Constantin Tarchoniata verstärkt, griff dann Pisani nach mehren unbedeutenden Zügen am 13. Febr. 1352 mit 70 Fahrzeugen die 64 Galeeren des Doria unter den Mauern von Pera an. Es kam zu einer der mörderischesten Seeschlachten, von denen die Geschichte dieser Republiken erzählt; auf beiden Seiten war der Verlust ungeheuer, doch trug unmittelbar kein Theil den Sieg davon. Indessen hielt es Pisani für unmöglich, hier Erfolge zu erringen; bedeutend geschwächt verließ er mit seiner Flotte die Gewässer von Romanien und zog sich nach Candia zurück, sodaß Doria in den Stand gesetzt wurde, mit Hilfe des Türken Orchan Constantinopel zu belagern. Am 6. Mai 1352 mußte Kantakuzenos das Bündniß mit Venedig aufgeben und mit Genua einen Frieden eingehen, durch den er dem genueser Handel unbeschränkte Freiheit und Monopol einräumte und die Häfen seines Reiches den Venetianern und Cataloniern verschloß. Die Versuche, zwischen Genua und Venedig Frieden zu stiften, die nach diesen Ereignissen von verschiedenen Seiten gemacht wurden, misglückten; nun aber warb das Glück den Genuesern ungetreu, obwol sie noch neuerlich erst in König Ludwig von Ungarn einen Verbündeten gegen Venedig gefunden hatten, der die Venetianer in Dalmatien beschäftigte. Pisani nämlich, der zu Anfange des Jahres 1353 mit 22 Galeeren im schwarzen Meere gekreuzt hatte, begab sich nach den italienischen Gewässern, vereinigte sich vor Algheri auf Sardinien mit den 40 Galeeren des Cataloniers Girardo di Caprara und brachte dem Genueser Antonio de' Grimaldi, der ihm bei Lojera mit 52 Schiffen entgegenging, eine totale Niederlage bei[98]).

Der Ausfall dieser Schlacht führte in den innern und äußern Verhältnissen von Genua eine vollständige Veränderung herbei. Grimaldi's Niederlage bei Lojera erzeugte zunächst eine allgemeine Entmuthigung; der Staatsschatz war erschöpft und die Nothwendigkeit, sich gegen die venetianischen Flotten und Kaper (die von der Seeseite her die Stadt zu blokiren anfingen) zu vertheidigen, zwang den Dogen zu drückenden Auflagen, die das Volk erbitterten. Dazu fingen die alten Adelsparteien, die Guelfen und Ghibellinen, wieder an, die Stadt mit Unruhen zu erfüllen. Endlich aber hielt Giovanni de' Visconti, der mächtige und schlaue Erzbischof von Mailand, der seit 1349 auch weltlicher Herrscher dieses Staats geworden, und seit 1350 auch im Besitze von Bologna war, die Gelegenheit für günstig, Genua in die Reihe der ihm unterworfenen Plätze zu versetzen. Die von dem Popolarenregimente aus Genua verdrängten Spinola's, denen ein großer Theil des Landes extra jugum, und die meisten, nach Piemont und der Lombardei führenden, Apenninpässe gehörten, hatten sich an Giovanni angeschlossen. Nun sperrten sie im Verein mit ihm alle Zufuhr nach Genua von der Landseite und führten dadurch in der Stadt eine schwere Theurung herbei, die zur furchtbarsten Hungersnoth zu werden drohte. Die Genueser geriethen bald in die größte Bedrängniß; das Volk nannte den Erzbischof als den Mann, von dem allein Rettung kommen könne. Und endlich kam es dahin, daß im September 1353 der Doge Giov. da Valente dem Visconten im Namen des großen Rathes die Signorie von Genua anbot. Der Visconte nahm sie sofort an und schickte den Marchesen Guglielmo Pelavicini als seinen Statthalter nach Genua, und 700 Reiter und 1500 Fußknechte zur Besatzung[99]). Der Erzbischof benutzte seine Gewalt auf das Beste; er machte der Hungersnoth ein schnelles Ende und unterstützte den Senat mit Geld, um die Flotte wieder herzustellen. So gewann er das Volk. Den Adel machte er sich dadurch geneigt, daß er die Ämter der städtischen Administration und Justiz zu gleicher Anzahl aus den Nobili und den Popolaren besetzte. Indessen machte sein schneller Tod nicht minder, als die unruhige Natur der Genueser die Hoffnung auf einen dauernden Frieden im Innern bald zu Schanden. Vor der Hand hatte man jedoch noch mit Venedig alle Hände voll zu thun. Die Bemühungen des Erzbischofs, durch Vermittelung des berühmten Petrarca zwischen Genua und Venedig Frieden zu stiften, scheiterten gänzlich. Vielmehr verbündete sich der letztere Staat mit den meisten oberitalischen Fürsten, um der furchtbar anwachsenden Macht der Visconten auf dem italischen Festlande Schranken zu setzen, und setzte seine Feindseligkeiten gegen Genua unausgesetzt fort. Unter diesen Umständen entschlossen sich die Genueser, durch die Verbindung mit Mailand bedeutend gestärkt, zu energischem Widerstand. Im J. 1354 führte (nachdem bisher die Fehde sich auf Kapereien und eine erfolglose Belagerung des sardinischen Algheri durch die vereinten Venetianer und Catalonier beschränkt hatte) der ausgezeichnete genuesische Admiral Paganino Doria 33 Galeeren nach dem adriatischen Meere, verheerte Istrien und zerstörte die Stadt Parenzo gänzlich; dann segelte er nach Chios. Und als ihm der Venetianer Pisani nach dem Archipelagus folgte, kam es, nachdem beide Flotten sich einige Zeit lang vergeblich gesucht hatten, in der Bucht der kleinen Insel Sapienza oder Porto longo (Modon in Morea gegenüber) am 3. Nov. 1354 zu einer furchtbaren Schlacht, in welcher Doria die Venetianer gänzlich schlug. Die Genueser hatten die ganze feindliche Flotte (61 Fahrzeuge) erobert und 5870 Gefangene gemacht; die Niederlage von Lojera war glänzend

98) Gibbon a. a. O. S. 2377 fg. Sismondi a. a. O. S. 103—126. Leo a. a. O. S. 78—80.

99) Sismondi a. a. O. S. 126 fg. Leo a. a. O. III. S. 80. 298. 489.

wieder gut gemacht. Inzwischen war Erzbischof Giovanni von Mailand am 5. Oct. 1354 gestorben; seine Neffen Matteo, Bernabo und Galeazzo, die Mailand und Genua gemeinsam beherrschten, benutzten das Glück der Genueser, um Venedig den Frieden anzubieten. Zuerst kam ein Waffenstillstand auf vier Monate zu Stande; und weil während dieser Zeit in Venedig gefahrvolle Bewegungen ausbrachen und auch sonst die Verhältnisse der Republik bedenklich waren, so schloß Venedig im Juni 1355 mit Genua einen definitiven Frieden. Neben andern minder wichtigen Bedingungen ward bestimmt, daß gegenseitig alle Gefangenen frei gelassen werden sollten. Venedig errichtete auf drei Jahre ein Comptoir zu Kaffa und versprach, während dieser Zeit keine Schiffe nach Tana zu senden. Endlich sollten keine Genueserschiffe in das adriatische Meer, kein Venetianer in den ligurischen Golf fahren. Von beiden Staaten wurden zur Garantie des Friedens je 100,000 Goldgülden in Siena, Pisa, Florenz oder Perugia deponirt. Der König von Aragonien sollte bis zum 8. Sept. 1355 diesem Frieden beitreten dürfen [1]).

Dem Frieden mit Venedig folgten in Genua nach herkömmlicher Weise wieder innere Unruhen. Die Stadt hatte sich, wie wir sahen, im J. 1353 nur aus Noth unter die Herrschaft der mailändischen Visconti gestellt; auch war damals Erzbischof Giovanni nicht sowol zum absoluten Herrn, als vielmehr, unter gewissen beschränkenden Bedingungen, zum Friedensstifter und Schiedsrichter von Genua gemacht worden. Nun aber fing der Statthalter, den seine Neffen und Nachfolger in Genua hielten, Matteo Mandello, an, die ihm gesetzten Schranken zu überschreiten, 1356. Er fand jedoch bei dem Rathe der Stadt und bei der Adelszeche der Cattanei Widerspruch, und auf die Auffoderung der Visconten, die widerspänstigen Rathmannen und Edelleute sollten zur Ausgleichung nach Mailand kommen, erhoben die genannten Edelleute, durch viele Popolaren unterstützt, am 14. Nov. 1356 einen Aufstand, um die Herrschaft der Visconten über Genua zu brechen und die Stadt selbst zu behalten. Da jedoch ein anderer Theil des Adels und Volkes für die Visconten aufstand, so kam es zu einem Treffen in der Stadt und Alles gerieth in die furchtbarste Verwirrung. Nun hatte sich schon früher der oben besprochene Ex-Doge Simon Boccanera bei einem Aufenthalte in Mailand erboten, zwischen Genua und den Visconti Frieden zu stiften. Als er aber am 15. Nov. in Genua angekommen war und einen Haufen bewaffneter Popolaren um sich gesammelt hatte, so rief er die Freiheit der Stadt aus, vertrieb Matteo Mandello aus Genua, scheuchte die Anhänger der Mailänder aus einander und ließ sich dann, sehr zum Verdruß der Cattanei, vom Volke wieder zum Dogen ernennen. Durch seine frühern Erfahrungen gewitzigt, verfuhr er gegen den Adel sehr streng; abgesehen von der Verbannung und Entwaffnung vieler mächtigen Nobili, schloß er die sämmtlichen Edelleute von allen Ämtern in der Stadt, von allen Podestatenstellen in der Landschaft, ja sogar von allen Befehlshaber- und Patronstellen auf der Kriegs- und Handelsmarine aus. Nur die Popolaren sollten jetzt herrschen. Die Landschaft huldigte dem neuen Gewalthaber gern; um aber Genua, das nun zu den zahlreichen Feinden übertrat, die gegen Mailand im Felde lagen, vor den Visconten zu schützen, schloß Boccanera mit den Markgrafen von Montferrat ein Bündniß und ließ die Nordgrenze des Genovese durch ein stattliches Heer unter seinem Bruder Bartolomeo besetzen [2]). Nach dieser Radicalcur blieb Genua bis zum J. 1362 ruhig; S. Boccanera hatte seine Herrschaft auf durchgreifende Gewalt gebaut und die reiche Kaufmannschaft für sich. Der Adel war durch die frühern Kämpfe und Umwälzungen zum Theil verarmt; die Exilirten verbreiteten sich theils als Bankiers über Süd-Europa, theils traten sie in florentinische Kriegsdienste, theils auch nährten sie sich durch Piraterei und Soldienste auf allen Flotten des Mittelmeers. Trotz dem konnte sich Boccanera nicht auf die Dauer halten. Er hatte sich im J. 1356 mit den Pisanern verbündet, um diese alten Feinde der Genueser bei der Bemühung zu unterstützen, die Florentiner an der Benutzung des Hafens Talamone zu hindern. Diese Verbindung des Dogen mit Pisa schien aber den genuesischen, für Florenz eingenommenen, Kaufleuten dem Interesse ihrer Stadt nachtheilig zu sein [3]). Es kam zu Verschwörungen gegen Boccanera, welche derselbe (im J. 1362) mit Gewalt unterdrückte. Dafür ward er denn zu Anfange des Jahres 1363 vergiftet; und während er mit dem Tode rang, erhoben sich am 14. März dieses Jahres seine Feinde, drangen in den Dogenpalast, verhafteten seine Brüder und schritten zur Wahl eines neuen Dogen. Mit Nachahmung des Wahlverfahrens der Venetianer erwählte zuerst das Volk 20 Wahlmänner; diese dann 60, diese 40, diese 21, diese endlich 10 Wahlherren, von denen nun der reiche popolare Kaufmann Gabriele Adorno zum Dogen ernannt ward. Diesem zur Seite stellte man, wie in Venedig, sechs Consiglieri, mit der Aufgabe, über die legalen Schranken der Dogengewalt und die Verfassung von Genua Bestimmungen zu treffen. Auch jetzt aber ward dem alten Adel jeder Antheil an der Herrschaft verweigert [4]). Überhaupt begann jetzt das „classische"

1) Sismondi a. a. O. VI. S. 127—133. Leo a. a. O. III. S. 80—83. 301. 489. Im J. 1355 gewannen die Genueser auch in dem Reste des byzantinischen Reiches dadurch neuen bedeutenden Einfluß, daß ihr Landsmann Gattilusio dem legitimen Kronprätendenten Johannes Paläologus bei seiner Erhebung gegen den Kantakuzenos großen Vorschub leistete. Als der Paläologe im J. 1356 die Herrschaft unbestritten übernahm, heirathete Gattilusio die Schwester des neuen Kaisers und erhielt die Insel Lesbos als Lehen. Außerdem ist noch zu erwähnen, daß im J. 1355 Philipp Doria mit 15 Galeeren, die eigentlich den aragonischen König zum Frieden zwingen sollten, die reiche berberische Handelsstadt Tripolis überfiel und ausplünderte. Sismondi a. a. O. S. 131 fg. und 133—136.

2) Sismondi a. a. O. VI. S. 127. VII. S. 215. Leo a. a. O. III. S. 306. 489 fg. Es kam erst am 3. März 1367 zu einem definitiven Frieden zwischen Mailand und Genua. Leo a. a. O. S. 311. 492. 3) Das Nähere über diese Häkeleien zwischen Florenz und Pisa s. bei Leo a. a. O. IV. S. 166 fg. 173. 199. 4) Ders. a. a. O. III. S. 490 fg.

Zeitalter der popolaren Herrschaft in Genua. Der alte Adel, der im Laufe der Jahrhunderte aus den früher besprochenen verschiedenen Elementen sich herausgebildet hatte, gelangte vorerst nicht wieder zu der alten Macht. An seine Stelle trat hauptsächlich die reiche Kaufmannschaft; in einer See- und Handelsstadt ganz natürlich. Nach derselben waren (denn die sogenannten Constaffeln traten jetzt ebenso wenig mehr hervor, wie vor der Gründung derselben die Compagnien) jetzt die Zünfte von der höchsten Bedeutung; wie in Florenz, so bestand auch in Genua ein Unterschied im Range zwischen höheren und niedern Zünften. Zu den höhern Zünften gehörten die Schlächter, die Wollweber und Tuchmacher, die Apotheker (Gewürzkrämer), Ärzte und Wundärzte und endlich die Notare und Doctoren des Rechts. — Übrigens war die Popolarenherrschaft beinahe noch unruhiger, als früher die des städtischen Adels. Der Gegensatz zwischen den Factionen der sogenannten Guelfen und Ghibellinen hatte sich auch den Popolaren mitgetheilt und ließ Genua jetzt so wenig zur Ruhe kommen, wie früher. Durch ihren Verkehr mit der See gehärtet, in den Waffen bis zur Meisterschaft geübt, fechten die Genueser auch jetzt unaufhörlich im Innern der Stadt mit einander, sobald sie nicht durch auswärtigen Kampf beschäftigt sind. Nur daß den Gegensätzen in der Stadt fast lediglich wüste Fehdelust und ordinaire Herrsch- und Habsucht zu Grunde liegt; fast keine Spur von irgend einem tieferen Gedanken, oder einem höhern Interesse. Es kommt dazu, daß sich aus der Kaufmannschaft eine neue Aristokratie herausbildet, ausgezeichnet durch Reichthum, Talente und Muth, die vollkommen und in jeder Beziehung an die Stelle des alten Adels tritt. Statt der Doria und Spinola, der Fieschen und Grimalden streiten jetzt die („ghibellinischen") Adornen und Fregosen oder Campofregosen, und die („guelfischen") Montalden und Guarchen um die höchste Gewalt. Und ganz entsprechend dem Wesen des alten Adels, führen auch die, derselben Partei angehörenden Geschlechter wieder erbitterte Fehden mit einander; so wird namentlich die Eifersucht zwischen den Adornen und Fregosen dem Staate äußerst verderblich [5]).

Es wäre ebenso ermüdend, als es unnöthig ist, in die speciellen Details der genuesischen Geschichte in den nächsten Jahren einzugehen. Wir bemerken daher zunächst nur, daß nach alter Art die vertriebenen Edelleute, namentlich die Spinola und Fieschen, in der Landschaft einen Räuberkrieg gegen den Staat führten. Zum Theil mit mailändischer Hilfe, bis zum J. 1367 (vgl. oben Anm. 2 vor. Seite); zum Theil auch mit Hilfe von Freibeutercompagnien, wie sie damals Italien durchzogen. Auch versuchten es einige der genuesischen Vasallen, z. B. die Markgrafen von Carreto, sich der städtischen Herrschaft zu entziehen, jedoch ohne besondern Erfolg. Trotz dieser Schwierigkeiten und trotz der Bemühungen der popolaren Guelfenpartei, den Dogen Gabriele Adorno durch Leonardo do Montaldo zu verdrängen, hielt sich jener bis zum Jahre 1370. In diesem Jahre aber gelang es dem reichen Domenico da Campofregoso, den Dogen, der sich durch drückende Steuern bei den Bürgern verhaßt gemacht hatte, zu stürzen; dann ward er selbst am 13. Aug. dieses Jahres zum Dogen ernannt. Seine kraftvolle und verständige Regierung ist besonders wegen eines schweren Krieges im Oriente (dann auch mit Venedig) bemerkenswerth, den wir im folgenden Abschnitte besprechen. Hier ist nur noch zu erwähnen, daß im J. 1371 zuerst ein Staatsschuldentilgungsfond für Genua eingerichtet wurde. Es waren nämlich den Gläubigern des Staats bis dahin die Einkünfte des Staats von gewissen Orten oder Abgabezweigen verschrieben worden. Sie bildeten eine Gesellschaft, Capitel genannt; dies Capitel hatte ein Capitelhaus, wo es Leute zur Leitung seiner Angelegenheiten beschäftigte und eine Registratur hielt. Es waren aber an diese Gesellschaft der größte Theil der Staatseinkünfte hingegeben. Die Schulden waren in Summen von 100 Liren vertheilt. Jede solche Summe hieß ein luogo della republica und konnte von dem ersten Gläubiger an einen zweiten und so weiter verkauft werden. Die Inhaber der Luoghi waren die Interessenten des Capitels. Francesco de' Vivaldi, ein edler Popolare, hatte 90 solcher Liren, also 9000 Lire, und diese schenkte er der Republik so, daß die Zinsen dafür auch ferner an das Capitelhaus gezahlt, oder, was dasselbe ist, zur Einlösung der Luoghi in der Art benutzt werden sollten, daß auch die Interessen der eingelösten fortgingen, bis die ganze Schuld erledigt sein würde [6]).

3) Genua von 1372—1396. Im J. 1372 brachen in der Levante Unruhen aus, welche Anlaß gaben, daß während der nächsten zehn Jahre das ganze Mittelmeer Schauplatz eines erbitterten Seekrieges wurde. Bei der Krönung des jungen Königs Peter von Cypern, in der Stadt Nikosia, nämlich entstand zwischen *dem venetianischen Bailo* und dem genuesischen *Consul (beide Republiken* hatten auf der Insel wichtige Niederlassungen) Streit über den Vortritt. Die Cyprioten ergriffen die Partei der Venetianer, mit denen sie seit alter Zeit befreundet waren, und im Verlauf des Zwistes ermordeten sie die Genueser im königlichen Palaste, indem sie dieselben von einem hohen Thurme stürzten. Damit nicht zufrieden, plünderten und erschlugen die Cyprioten alle Genueser in Nikosia und den übrigen Städten der Insel; ein einziger Genueser entkam, um die Kunde von diesen Gräueln nach Genua zu bringen. Zur Rache erschien im Frühling des Jahres 1373 Damiano Catani mit sieben Galeeren in den cyprischen Gewässern und eroberte im Monat Juni durch Überfall Nikosia und Paphos. Durch den Bruder des Dogen, den Admiral Pietro Fregoso, im October dieses Jahres mit 36 Galeeren und 4000 Mann verstärkt, eroberten die Genueser nun auch das wichtige Famagosta, bemächtigten sich der ganzen Insel und nahmen den König und seine Räthe gefangen. Indessen benutzten sie ihren Sieg mit Mäßigung; nur drei der schuldigsten Cyprioten

5) Leo a. a. O. III. S. 499. 539 fg. Sismondi a. a. O. VII. S. 215 fg.

6) Leo a. a. O. S. 491—494. Sismondi a. a. O. VII. S. 215 fg.

auf der Landseite von paduanischen und ungarischen Truppen bedrängt, war in der verzweifeltsten Lage; als aber Pietro Doria auf Friedensanträge, die man von Venedig aus in sein und des Fürsten von Padua gemeinsames Lager entsandte, die schnöde Antwort gab: „Erst dann könne von Frieden die Rede sein, wenn Genua den Bronzepferden auf dem St. Marcusplatze Zügel angelegt!" so erhob sich das ganze Venetianervolk zur muthvollsten Vertheidigung. Doge, Adel und Bürgerschaft wetteiferten mit einander an patriotischer Aufopferung; man traf überall zweckmäßige Anstalten zur Abwehr der Feinde, rüstete in aller Schnelle 34 neue Galeeren und schlug am 24. August einen Angriff der Genueser auf das Fort S. Niccolo di Lido, den Schlüssel der Stadt, mit Erfolg zurück. Dann entließ man den wackern Pisani aus seinem Kerker und wagte es endlich (die Genueser hatten das ungesunde Malamocco wieder verlassen und die Stadt Venedig von Chioggia aus blokirt), in der Nacht des 23. Dec. 1379 Chioggia anzugreifen. Die Genueser, die an Nichts weniger als an einen Angriff der Venetianer gedacht hatten, wurden überrascht und geriethen bald in die größte Bedrängniß. Ihr Admiral Pietro Doria fiel durch einen Bombardenschuß (bei diesen Kämpfen wurde zum ersten Male in Italien das Feuergewehr allgemein angewandt), und als noch am 1. Jan. 1380 Carlo Zeno, ein kühner venetianischer Kaperführer, nach zahlreichen glücklichen Raubzügen an den ligurischen, sicilischen und griechischen Küsten mit 14 Galeeren aus der Levante zurückkam, mußten sich die Genueser, nachdem sie 26 Schiffe verloren, auf die Vertheidigung von Chioggia beschränken, wo sie bald aufs Engste eingeschlossen wurden. Alle Versuche der Republik Genua [9]) und ihrer Verbündeten, den Rest der genuesischen See- und Landmacht zu Chioggia zu entsetzen; alle Bemühungen der belagerten Genueser, sich durchzuschlagen, scheiterten an der Tapferkeit der Venetianer und an Pisani's und Zeno's militairischem Geschick. Endlich mußte sich Tizio Cibò, Anführer der Genueser, mit 5000 Mann und 32 Galeeren dem Dogen Andreas Contarini auf Discretion ergeben; den 21. Juni 1380. Dieser Sieg gab den Venetianern wenigstens in ihrem eigenen Lande Sicherheit; dann vertrieb Pisani auch eine genuesische Flotte (39 Galeeren) unter Matteo Maruffo aus den istrischen Gewässern und eroberte Istrien zurück. Als er am 15. Aug. 1380 zu Manfredonia in Apulien starb, folgte ihm Zeno im Oberbefehl, der bis nach Porto Venere im Genovese vordringen konnte. Da indessen Genua und Venedig durch die letzten Kämpfe gleichmäßig geschwächt waren, so verlief der weitere Krieg in uninteressanten Kapereien in den

ligurischen, adriatischen und levantinischen Gewässern.
ging daher gern auf den Antrag des Grafen Amadeu
Savoyen, den Frieden zu vermitteln, ein. Gesandte
kriegführenden Mächte kamen nach Turin, und am 12.
1381 kam ein allgemeiner Friede zu Stande, an der
nur Cypern nicht betheiligte. Genua und Venedig
gegenseitig alle Gefangenen zurück; die früheren Ve
in Sachen der Schiffahrt wurden erneuert. Tenedos
an Savoyen übergeben und vollkommen unbewohnb
macht werden; den Einwohnern der Insel wollte
dafür auf Negroponte und Kreta Land anweisen.
Kaiser von Byzanz sollte in den Frieden mit einge
sen sein, Cypern aber von Venedig nicht mehr unt
werden. Mit Cypern also dauerten die Feindseli
noch fort; Tenedos dagegen wurde, nach mannich
Widerstreben der Einwohner und der venetianischen
son, 1382 wirklich an Savoyen ausgeliefert und raf

Genua war trotz aller Unfälle aus diesem
glänzend und mächtig hervorgegangen; aber derselbe
der im Kampfe so kraftvoll auftrat, der auch im Frie
verstand, seinen Nebenbuhlern überall hinderlich zu w
vermochte nicht, im Innern einen Zustand zu schaffe
dem sich die Bürger wohl und ruhig hätten be
mögen. Die nächsten Jahre nach dem Frieden von
sind voll der wüstesten Unruhen, die endlich Genua's
fall und Machtlosigkeit herbeiführen mußten. Diese
wegungen begannen im J. 1383. Trotz aller bish
Revolutionen befand sich das Steuer- und Cassen
der Republik noch immer in den Händen einer Be
die aus acht Beisitzern bestand, und welche nur imme
den herrschenden Classen gewählt worden, also in
auch einem Wechsel unterworfen gewesen waren.
Achter nun verweigerten das Geld zu Besoldung
Leibwache, welche der Doge Guarco sich *halten* w
Dazu foderten sie, der Doge solle auf die *Criminalgeri*
barkeit verzichten und sie dem Podestà *wieder* überla
Diese Opposition der Steuerbehörde gegen den Doge
muthigte das Volk, dem die vielen, wegen des
Krieges mit Venedig neu eingeführten oder bedeuten
höhten, indirecten Steuern sehr misfielen, zu einem
stande. Am 19. März 1383 empörte sich die Schlä
zunft; durch die Bauern aus den Thälern Volt
Polcevera und Bisagno verstärkt, brachten sie auch
übrige Volk zum Aufruhr. Der Ruf nach Absch
der Zölle, ja selbst nach einer Verfassungsverände
wurde allgemeiner; es kam endlich soweit, daß G
versprechen mußte, eine neue Steuerordnung einzufü
Dazu berief er einen neuen, blos popolaren Rath
100 Bürgern, und endlich am Ostersonntage dieses J
mit diesem neuen Rathe acht Männer aus der Kauf
schaft und den höheren Zünften, welche eine neue B

9) Während des Seekampfes mit Venedig hatte Genua zu Lande mit Bernabò Visconti gestritten, welcher den Kampf theils durch die Markgrafen von Carretto bei Noli und Albenga führte, theils auch durch die französische Freibeutergesellschaft „vom Stern" die Thäler der Polcevera und des Bisagno verwüsten ließ. Entscheidendes geschah hier nicht. Im J. 1379 wurden die Carretto's zum Frieden gezwungen, und in demselben Jahre die Sterngesellschaft zuerst durch Geld, dann durch einen siegreichen Ausfall der Genueser zum Abzuge genöthigt. Fehden, die vertriebene Adornen, Fregosen und Spinola's 1380 in der Landschaft begannen, wurden durch Ludwig Guarco, des Dogen Bruder, unterdrückt.

10) Leo a. a. O. III. S. 90—98. 494—497. Sism
a. a. O. VII. S. 169—212. 216 fg. Was Cypern ange
starb König Peter im J. 1382; sein Nachfolger Jacques v
sich mit dem genuesischen Dogen Guarco dahin, daß Genu
Stadt Famagosta zu freiem Besitz und außerdem eine bede
in jährlichen Raten zu zahlende, Geldsumme erhielt. Leo a.
S. 502.

schaffen sollten. Doch auch das stellte die Ruhe nicht
r her. Man verlangte nach einem neuen Dogen;
ich hatten die Anhänger der in den letzten Zeiten ver-
iten Parteihäupter aus den Häusern Adorno, Campo-
so und Montaldo deren Zurückberufung erzwungen.
Verwirrung ward immer heilloser und allgemeiner;
erließ denn der Doge Niccolo da Guarco mit seiner
lie am 6. April 1383 Genua und flüchtete nach Fi-
Dann ward endlich Leonardo da Montaldo auf
Monate zum Dogen erhoben; er versöhnte sich mit
Adornen, erklärte eine allgemeine Amnestie, ernannte
opolare Dogenräthe und beruhigte das Volk, indem
ne Menge Abgaben abschaffte und die Wein- und
hsteuer herabsetzte. Seine weise Regierung ward An-
daß man ihm das Regiment noch über die sechs
ate hinaus verlängerte. Als er aber im Juni 1384
r Pest starb, ward (denn das Wüthen dieser Seuche
alle Unruhen nieder) Antoniotto Adorno ohne
Widerspruch zum Dogen ernannt. Adorno's treff-
Regierung verfloß, einen Zug gegen das seeräuberi-
Tunis, mit sicilischer und französischer Hilfe, unter
ael Adorno und Giov. de' Centurioni in den Jahren
und 89 abgerechnet, in völliger Ruhe [11]). Desto
barer begannen wieder die Parteikämpfe im J. 1390.
niotto Adorno sah sich durch die Umtriebe des Pietro
ofregoso veranlaßt, seine Würde niederzulegen und
a am 3. Aug. dieses Jahres zu verlassen; sein Nach-
wurde Jacopo da Campofregoso, der Sohn des
ren Dogen Domenico. Ohne auf das Detail der
igen Bewegungen einzugehen, die Genua von 1390
394 zerrütteten, begnügen wir uns mit folgenden Be-
ngen. Der alte Adel, den die Bewegungen von
wieder vom Regiment ausschlossen, lebte, bald unter
bald mit dem Staate in Fehde, trotzig und abge-
sen auf seinen Besitzungen im Genovese. Unter seinen
en sammelten sich eine Menge von Abenteurern und
igem Kriegsgesindel, das je nach Umständen, wie
der alte Adel es wol that, sich den Familien in der
t und ihren Parteien zu Gebote stellte. Die Stadt
wurde durch die Eifersucht der Adornen und Frego-
Montalden und Guarchen auf das Furchtbarste heim-
t und verlor dadurch allen Einfluß auf die Nachbar-
n. In den vier Jahren 1390—94 gab es in Genua
Revolutionen, und zehn Mal wechselte der Doge
der oben erwähnten Vertreibung des Anton. Adorno
. 1390 also Jacob Fregoso; 1391 der zurückgekehrte
no; 1392 Antonio da Montaldo; 1393 Clemente da
ontorio; Francesco Garibaldo di Giustiniani; Anto-
a Montaldo; dann seit dem 25. Mai 1394 Niccolo
alio; seit dem 19. Aug. Antonio da Guarco). End-
ward nach neuen furchtbaren Unruhen Antoniotto
no am 3. Sept. 1394 abermals zum Dogen er-
t, und bildete dann am 27. Nov. dieses Jahres einen
nrath von 18 Anzianen, zur Hälfte Popolaren, zur
e Edelleute. Obwol nun Adorno in dem ghibelli-

1) Leo a. a. O. S. 497—502. Sismondi a. a. O.
6—219.

nischen Herzog Giovan Galeazzo von Mailand einen
Freund besaß, der ihn bisher schon vielfach unterstützt
hatte [12]) und ihm auch jetzt, um in Genua den mailän-
dischen Einfluß zu stärken, Geld zufließen ließ, so war
doch Adorno's Vaterland in dem heillosesten Zustande.
Die Landschaft war beinahe ruinirt, der Staat in drückenden
Schulden; das Volk, in wüthende Parteien zerrissen, nicht
geneigt, irgend einem Einheimischen auf die Dauer zu ge-
horchen. Die Feindseligkeiten endlich, mit denen 1395
die Montalden und Guarchen ihn selbst bedrohten und
durch die er sich zu den gewaltsamsten Maßregeln ge-
nöthigt sah, ließen es ihm sehr zweifelhaft erscheinen, ob
er dies Mal seine Macht viel länger werde behaupten
können, als im J. 1391. So dachte er denn daran, sich
bei Zeiten nach einem Auswege umzusehen, auf dem er
zugleich seinem Vaterlande die nothwendige Ruhe verschaf-
fen, sich selbst aber eine gesicherte Zukunft bereiten könne.
Es war aber dies nichts Geringeres als der Vorschlag,
mit dem er in Genua hervortrat, das Ducat der Re-
publik einem fremden Fürsten zu überliefern. Die-
ser Vorschlag fand bei den Genuesern großen Beifall; aber
wem die Signorie anbieten? Giovan Galeazzo, Adorno's
bisheriger Bundesgenoß, schien darauf die besten Ansprüche
zu haben; er warb selbst durch eine Gesandtschaft darum.
Adorno aber hatte erkannt, daß Galeazzo schon lange nur
darnach strebte, die Macht seines Großoheims (Erzbischof
Giov. Visconti) über Genua wieder zu gewinnen. Galeazzo
hatte während der Unruhen 1390—94 die genuesischen
Factionen abwechselnd heimlich unterstützt und den Partei-
zwist vergiftet, damit Genua, durch ewigen Bürgerkrieg
verzehrt, endlich willenlos in seine Hände fallen sollte.
Adorno hatte erfahren, daß sein angeblicher Bundesgenosse,
wie derselbe einst ihm zur Wiedererlangung des Ducats
verholfen, so jetzt die Montalden und Guarchen heimlich
unterstützte und gegen die Adornische Herrschaft aufhetzte.
Darüber tief empört ermahnte Adorno seine Landsleute,
auf Galeazzo's Anträge nicht einzugehen; statt dieses
Fürsten und des Herzogs von Orleans, an den Einige
dachten, empfahl er den König Karl VI. von Frank-
reich. Dieser Monarch schien mächtig genug zu sein, um
die Wuth der genuesischen Parteien zu zügeln und die
Stadt im Nothfall gegen Mailand zu schützen; dabei aber
hatte er, so meinte Adorno, kein Interesse, die Freiheit
der Genueser weiter zu schmälern, als etwa ein Vertrag
zugestand. Daher verhandelte Adorno durch den Edelmann
Dagnano de' Mallonei (von den Cattanei) und den Popo-
laren Pietro da Persio mit König Karl wegen Übernahme
der genuesischen Signorie. Als Karl, zum Theil wider
Willen seiner Minister, sich bereit erklärt, Adorno aber
alle Genueser in der Stadt für Frankreich gewonnen hatte,
ward über einen Unterwerfungstractat verhandelt, der endlich

12) Anton. Adorno war mit Giov. Galeazzo von Mailand
nicht blos als Ghibelline befreundet; er hatte vielmehr die Gunst
des Visconten dadurch erworben, daß er während seines Ducates
im J. 1391 — 1392 zwischen Mailand und den diesem Staate feind-
lichen Mächten (Florenz, Padua u. a.) einen für Galeazzo sehr
günstigen Frieden vermittelte. Vergl. Sismondi a. a. O. VII.
S. 302 fg.

am 25. Oct. 1396 unterzeichnet wurde[13]). Der König versprach, einen französischen Statthalter zu senden (nur der erste Statthalter des Königs sollte ein Genueser sein, und zwar Antoniotto Adorno), der mit Dogengewalt und nach denselben Gesetzen Genua zu regieren hätte. Den Senat (oder Anzianenrath) sollten gleichmäßig Ghibellinen und Guelfen, Popolaren und Nobili besetzen, aber ein Ghibelline den Vorsitz führen. Des Königs Statthalter sollte in diesem Rath[14]), wo Stimmenmehrheit entschied, zwei Stimmen haben. Karl durfte keine neuen Steuern einführen, noch an den Finanzen der Republik auf irgend eine Weise Antheil haben. Ebenso wenig Gewalt hatte er über die städtischen Schlösser; zehn ausgenommen, die den französischen Truppen eingeräumt werden sollten. Endlich behielten sich die Genueser noch ihren Bund mit Byzanz und Cypern vor; ferner freie Wahl zwischen den Parteien, die in dem Schisma die Kirche trennten, und die Integrität ihres Gebietes. Karl VI. versprach auch, die seiner Hand anvertraute Gewalt niemals anderen Fürsten zu übertragen[15]).

4) Genua von 1396—1409. Am 27. Nov. 1396 legte Anton. Adorno seine Würde als Doge nieder, um sofort, dem Vertrage gemäß, von den französischen Abgesandten zum Statthalter des Königs Karl VI. ernannt zu werden. Aber auch jetzt hörten die inneren Unruhen noch nicht auf; vielmehr suchten die Montalden und Guarchen ihn und das neue französische Regiment, obgleich ohne Erfolg, sofort wieder zu verdrängen. Endlich erschienen im März 1397 einige Scharen französischer Ritter in Genua. Ihrem Anführer, Valeran von Luxembourg, einem Grafen von St. Paul, übergab Adorno die höchste Gewalt, zog sich in das Privatleben zurück und starb bald nachher an der Pest. St. Paul brachte dann endlich im Juli 1397 die Montalden und Guarchen zum Frieden und unterwarf die Landschaft den Franzosen. Aber im J. 1398 brach unter St. Paul's Nachfolger, dem Bischof von Meaux, der durch die Montalden und Guarchen wieder herbeigeführte und nachher durch den Gegensatz zwischen Guelfen und Ghibellinen genährte Bürgerkrieg mit solcher Wuth los, daß der französische Statthalter nach Savona floh und vom 12. Aug. bis zum 1. Sept. in der Stadt selbst fünf große Schlachten geliefert wurden. Dreißig der schönsten Paläste gingen in Flammen auf; eine Menge öffentlicher und Privatgebäude wurden zerstört, und die Stadt erlitt einen Schaden von 1 Million Gulden. Endlich zwang die allgemeine Erschöpfung dieses unsinnige Volk zum Frieden, und am 21. Sept. dieses Jahres konnte Colard de Calleville in Genua einziehen, um die Stadt als Karl's VI. neuer Statthalter mit erhöhter Gewalt zu beherrschen[16]). Trotz dem, und obgleich die von der Provence aus nach Italien sich verbreitende Sucht zu gewissen feierlichen Processionen, bei denen Alle weiße Anzüge trugen und nach gewissen Regeln geistliche Lieder absangen, den Stoff der Unruhen einigermaßen ableitete, gab es wieder im Mai 1399 Tumulte Seitens der niederen Z[illegible] Die niederen Bürger erzwangen den Rücktritt aller [illegible] leute aus dem Rathe der Anzianen, ließen aber scho[illegible] September dieses Jahres die Besetzung dieses senator[illegible] Collegiums nach der in dem französischen Vertrage [illegible] gesehenen Art zu, als man ihnen die förmliche O[illegible] sirung ihrer Zünfte zugestand. Am 1. Dec. trat die [illegible] thümliche Verfassung der niederen Zünfte, durch [illegible] der genuesische Handwerkerstand zuerst zu einer geschlo[illegible] Gemeinde wurde, ins Leben. Analog den Consuln, [illegible] den höheren Zünften vorstanden, erwählten die Zünft[illegible] ihrer Mitte vier Prioren (priores artium) und [illegible] diesen zwölf Rathsherren zur Seite. Diese Behörde [illegible] alle vier Monate erneuert und von dem französischen S[illegible] halter sammt seinen Anzianen bestätigt werden. Die [illegible] gabe der Prioren sollte es sein, den Statthalter un[illegible] Anzianen durch ihren Rath zu unterstützen und mit [illegible] ihrer Zunftgenossen einzuschreiten, wenn Reiche und [illegible] tige das Recht beugen wollten. Aber auch so ga[illegible] keinen Frieden. Colard de Calleville vermochte es [illegible] die Liebe dieses Volkes zu gewinnen; schon in den [illegible] Tagen des Januar 1400 zwang ihn ein Aufstand [illegible] Pöbels, die Stadt zu verlassen. Natürlich gab es [illegible] wieder volle Anarchie; die Fehden der vier großen [illegible] larenfamilien erfüllten Alles mit Mord und Blut, wä[illegible] Calleville auf Befehl seines Königs sich (umsonst) bem[illegible] von Savona aus die Hilfe der Markgrafen von Car[illegible] des Landadels und der Mailänder zu gewinnen und G[illegible] wieder unter seine Hand zu bringen. Inzwischen [illegible] arbeiteten sich auch die Genueser umsonst in Versu[illegible] auf eigene Hand ihre Stadt zu beruhigen. Battista [illegible] canera, den sie nach Calleville's Flucht am 17. Jan[illegible] ihrem interimistischen Rector oder Capitan *erwählt ha[illegible]* (denn sie behaupteten, fortwährend Karl's VI. Sign[illegible] anzuerkennen), hielt sich nur bis zum 20. März dieses J[illegible] res; dann erlangte Battista de' Franchi diese Stelle, [illegible] aber schon am 18. April ab. Und ein Stellvertreter C[illegible] ville's, den man nachher in Genua duldete, mußte gl[illegible] falls im October weichen, wo man ihn dann Seitens [illegible] Genueser wieder durch Battista de' Franchi ersetzte. Letz[illegible] hielt sich dies Mal bis zum 23. Sept. 1401, wo [illegible] Antonio Longo de' Giustiniani und Georg Adorno (A[illegible] niotto's Bruder) folgten. Doch ihre Gewalt war [illegible] von kurzer Dauer: die Franzosen schickten sich an, [illegible] unruhigen Volke endlich einen scharfen Zaum anzule[illegible] Karl VI. nämlich sandte jetzt den Marschall Jea[illegible] Maigre de Boucicaut, einen tapfern und energi[illegible] Mann (er hatte in den früheren levantinischen Kri[illegible] der Genueser tapfer auf ihrer Flotte gefochten), als se[illegible] Statthalter nach Genua. Boucicaut erschien am 31. [illegible] 1401 mit 1000 Mann Rittern und Fußvolk in der St[illegible] ernannte den Rath der zwölf Anzianen, besetzte die Festu[illegible] werke und warb noch 200 fremde Ritter. Dann wu[illegible] Battista Boccanera und Battista de' Franchi verhaftet [illegible] zur Strafe dafür, daß sie es gewagt, ohne königliche [illegible] laubniß die höchste Staatsgewalt zu übernehmen, [illegible] Tode verurtheilt. Boccanera ward wirklich enthauptet; [illegible]

13) Den Text des Vertrages s. bei Leo a. a. O. III. S. 512 fg. Anm. 2. 14) Er bestand aus zwölf Personen. 15) Leo a. a. O. III. S. 110. 336. 502—513. Sismondi a. a. O. VII. S. 328—335. 16) Ders. a. a. O. S. 336. Leo a. a. O. S. 513—515.

nua's spätere Geschichte hochwichtige Bank von St. Georg (Compera di San Giorgio; so nach dem heiligen St. Georg, dem Schutzpatron der Republik, benannt) eingerichtet. Um nämlich mehr Einheit und Ordnung in das Staatsschuldenwesen zu bringen (der Krieg von Chioggia und die inneren Unruhen hatten die Staatsschulden so sehr gesteigert, daß dem oben besprochenen „Capitel" fast alle Einnahmen der Republik verpfändet waren; nun aber verzehrten die Verwaltungskosten der verpfändeten Gefälle einen großen Theil der Einkünfte des Capitelhauses und verringerten die in den letzten 30 Jahren ohnehin schon unsichern Zinsen, die ein Luogho [vergl. oben] trug, um Vieles) und die Administration der dem Capitel verpfändeten Gefälle einfacher und weniger kostspielig zu machen, wurden alle bisher bestehenden besondern Beamten für die einzelnen Zweige der Einkünfte aufgehoben. Dafür setzte man ein Collegium ein, welches aus acht Beisitzern bestand, die Bank von St. Georg genannt wurde und die Verwaltung alles dessen unter sich hatte, was den Staatsgläubigern verpfändet war und von dessen Einkünften die Zinsen der Luoghi bezahlt wurden. Dieses Collegium der Achter von St. Georg ward ohne alle Einmischung der Staatsbehörde von den Inhabern der Luoghi gewählt; auch stand es unter keiner andern Behörde, hatte seine besondern Gebäude und brauchte bei seiner Verwaltung Niemanden zu fragen, außer unter gewissen Umständen einen Rath von 100 Interessenten der Bank, welche von der Gesammtheit derselben erwählt wurden. Alle Oberbehörden der Republik mußten seitdem schwören, die Bank von St. Georg bei ihren Rechten und Freiheiten ungekränkt zu schützen und zu erhalten. So bildete diese Gesammtheit der Staatsgläubiger gleichsam einen Staat im Staate und zwar einen weit geordneteren, bald auch an Hilfsquellen reichern, als der ursprüngliche Staat selbst war. So großes Geschick nun auch die Genueser bewiesen, wenn es sich um die Anordnung und Sicherstellung commercieller und finanzieller Verhältnisse handelte, so wenig vermochten sie dagegen eine feste Staatsordnung zu ertragen. Kaum hatte Boucicaut einen Aufstand der Chioten gegen Genua bezwungen, 1408—1409, so zeigten sich in der Stadt die Spuren einer bösen Gährung. Man fühlte die Schrecken der langen Anarchie nicht mehr und war mit der strengen französischen Herrschaft unzufrieden. Der Marschall, so hieß es, überschreite die vertragsmäßigen Rechte und behandle die Republik als eine französische Provinz; der Antheil, den er seit 1408 an den mailändischen Angelegenheiten nahm, müsse der Republik nachtheilig werden, den Staat in schlimme Fehden mit den, Boucicaut feindlichen, lombardischen Häuptlingen verwickeln. Als nun Boucicaut im August des Jahres 1409 zu Gunsten des Herzogs Gian Maria von Mailand das Gouvernement dieser Stadt übernommen hatte, veranlaßte sein unversöhnlicher Feind Battista de' Franchi sammt andern exilirten Genuesern, den Markgrafen von Montferrat, einen Zug auf Genua zu wagen. Montferrat war ohnehin den Franzosen abgeneigt; dazu hetzten ihn die Venetianer, erbittert darüber, daß Boucicaut den von ihnen vertriebenen Fürsten von Verona und Padua (den della Scala's und Carrara's) bei sich Aufnahme gewährte und auch sonst in der Lombardei gegen Venedig auftrat. So zog denn Montferrat, sammt den genuesischen Exilirten und verstärkt durch den (von Boucicaut aus Mailand verdrängten) lombardischen Condottiere Facino Cane, im September 1409 auf Genua. Bei seiner Ankunft vor der Stadt erhoben sich die Bürger am 3. Sept.; Boucicaut's Stellvertreter und der größte Theil der französischen Garnison wurden ermordet, der Rest flüchtete in das Hafencastell an der Darsena und in das Castelletto (ein festes Bollwerk, eine Art Citadelle auf der nordöstlichen Seite der Stadt). Nun ließ man Montferrat in die Stadt ein, erklärte die französische Herrschaft für abgethan und ernannte den Markgrafen, mit der Macht der frühern Dogen, auf ein Jahr zum Capitano generale. Boucicaut's Macht hatte ein Ende; das Hafencastell ergab sich am 10., das Castelletto am 28. Sept. an Montferrat. Boucicaut selbst, der viele Versuche machte, Genua wieder zu erobern und zunächst in der Lombardei fechtend umherzog, ward im October 1409 bei Novi von Facino Cane total geschlagen und mußte Italien verlassen [19]).

5) Genua von 1409—1458. Montferrat hatte zu Anfange noch in der Stadt und Landschaft mit der guelfischen Partei, namentlich mit den Fieschen, zu kämpfen, die fortwährend das französische Interesse verfochten. Als er dieselben endlich zur Ruhe gezwungen und theilweise ins Exil getrieben hatte, erhoben ihn die Ghibellinen am 21. April 1410 auf weitere fünf Jahre zum Herrn der Stadt. Seine Herrschaft war jedoch weder von so langer Dauer, noch für Genua heilbringend. Zunächst mußte man noch mit den Franzosen kämpfen, die in der Landschaft noch mehre Plätze besaßen und mehre Versuche wagten, Boucicaut nach Genua zurückzuführen. Endlich verkauften sie Porto Venere, Lerici und Sarzana im November 1411 an Florenz, um Genua auch auf dieser Seite Feinde zu erwecken; die Genueser mußten froh sein, als sie im J. 1412 mit Frankreich einen Waffenstillstand schließen konnten. Bald darauf ward dann Montferrat gestürzt. Er ließ, weil er dieser Familie üble Absichten gegen seine Herrschaft zuschrieb, im Februar 1413 den Giorgio Adorno verhaften. Als er aber dasselbe Schicksal dem Tommaso da Campofregoso bereiten wollte, empörten sich am 20. März dieses Jahres alle Feinde des montferratischen Regiments in Genua und den drei benachbarten Thälern Voltaggio, Polcevera und Bisagno (deren unruhige Bevölkerung seit längerer Zeit an allen Unruhen der Stadt lebhaften Antheil nahm) und trieben den markgräflichen Statthalter aus der Stadt. Genua wollte sich wieder selbst regieren, resp. zerfleischen. Nun ward ein Collegium der Achter (solche außerordentliche mit Staatsgewalt bekleideten Collegien wurden auch Balia genannt) ernannt: vier Kaufleute und vier aus den höhern Zünften, zu denen dann ein Neunter trat, als Vertreter der Vorstädte. Diese ernann-

19) Leo a. a. O. III. S. 520—524; vergl. S. 114. 117. 351. 354—356.

ten vier Capitane der Stadt und einen Protector des Dogenpalastes; dann berief man einen Rath von 300 Bürgern, söhnte sich mit dem alten Adel aus (die Edelleute sollten wieder die Hälfte der städtischen Ämter erhalten) und ernannte den, seiner Haft entronnenen *Georg Adorno* am 25. März zum Dogen. Es gelang demselben, den verdrängten Markgrafen von Montferrat zum Frieden zu bewegen; mit Florenz gleichfalls einen günstigen Frieden, und mit den Aragonesen (die aus Handelsneid und wegen ihrer steten Bemühungen um Corsica mit Genua in permanenter Fehde lagen) einen Waffenstillstand zu schließen. So trotzig war Genua nun wieder geworden, daß es im J. 1414 dem römischen Kaiser Sigismund bei seiner italienischen Reise den Eintritt in seine Mauern versagte. Trotz seiner tüchtigen Amtsführung konnte sich jedoch Adorno nicht lange halten. Die Eifersucht der andern popolaren Familien erzeugte schon im December 1414 blutige Bewegungen. Und indem die Adornen und Fregosen, und von dem Adel die Giustiniani, Soprani und Promontorier, sammt einem Theile der Guelfen zu dem Dogen hielten, die Montalden und Guarchen dagegen, sammt den Adelsgeschlechtern der Grilli, Spinola, Vivaldi, del Mare, Imperiali und vielen Ghibellinen ihn befehdeten, gab es bis zum März 1415 furchtbare Straßenschlachten. Dieselben waren jetzt weit verwüstender, als in den frühern Jahrhunderten, weil man sich nicht allein im Kampfe des Feuergewehrs bediente, sondern sogar die festen Häuser mit *Mörsern* beschoß[20]). Endlich kam es am 6. März 1415 zu einem Frieden, in Folge dessen G. Adorno, mit Ehren und Privilegien reich bedacht, sein Amt niederlegte. Tommaso da Campofregoso und Jacopo di Antonio de' Giustiniani wurden auf drei Monate zu Prioren der Stadt erwählt; doch schon am 28. März dankten sie ab und nun ward Bernabo da Goano Doge. Auch er konnte das unruhige Genueservolk nicht zähmen; im Juli dieses Jahres erfolgten neue Tumulte, aus denen endlich am 4. Juli *Tommaso da Campofregoso* als Doge hervorging, der sich wenigstens bis zum J. 1421 erhielt. Anfangs in seinem Amte wenig gestört, im J. 1416 nach Außen hin so glücklich, in einer Fehde mit den Markgrafen von Malaspina das Gebiet der Republik in der Lunigiana zu erweitern (die Kämpfe in Corsica sind schon oben besprochen worden), ward seine Lage seit dem J. 1417 sehr bedenklich. Die von ihm verdrängten Montalden und Guarchen, sammt einigen Adornen, hatten nämlich eine Liga der benachbarten Fürsten gegen Genua zusammengebracht. Dies waren der Markgraf Carlo von Carretto, der Markgraf von Montferrat und der Herzog Filippo Maria Visconti von Mailand. Diese Fürsten, sammt den ihnen befreundeten Genuesern drangen im December 1417 in das Genovese ein und eroberten im Laufe des Jahres 1418 den größten Theil der Rivieren; der Visconte occupirte alle Besitzungen der Republik im Norden der Bocchetta. Während der Jahre 1419—1420 ruhte dann auf dieser Seite der Kampf; dafür brachen die Fehden zwischen Genua und Aragonien wieder los und versetzten, sammt den corsischen Wirren, den Dogen in die größte Bedrängniß. Inzwischen trieben die ausgewanderten Genuesen den Visconten auf das Lebhafteste an, den Campofregoso zu stürzen[21]); die Adornen, selbst der Theil dieser Familie, der in Genua geblieben war, versprachen dem Mailänder sogar die *Signorie* der Stadt. So brachen denn im Sommer 1421 die mailändischen Truppen gegen Genua auf; ein Heerhaufe unter Guido Torello, durch die flüchtigen Genueser (darunter Teramo Adorno, Raphael und Battista Montalbo, Francesco Spinola und viele Fieschen) verstärkt, zog von Osten heran. Sieben geworbene catalonische Galeeren blokirten den Hafen von Genua; von Westen führte der Graf Francesco Bussone da *Carmagnola*, Filippo Maria's Feldhauptmann, Liebling und Schwiegersohn, einer der besten Feldherren jener Zeit, ein zweites Heer heran und eroberte Albenga. Als Carmagnola nach tapferer Gegenwehr Savona, die Vormauer von Genua, durch Vertrag eingenommen, und Battista Montaldo mit den Cataloniern die Flotte des Dogen geschlagen hatte, verstand sich Tommaso da Campofregoso, der auch in der Stadt einen Aufstand fürchtete, zu einer Capitulation. Am 28. Oct. übergab er Genua und die Landschaft an Carmagnola; der *Herzog von Mailand* erhielt die Signorie über die Republik unter denselben Bedingungen, wie einst 1396 der König von Frankreich. Tommaso aber bekam zur Entschädigung 30,000 Goldgülden und die Stadt Sarzana auf Lebenszeit. Am 2. Nov. 1421 zog dann Carmagnola mit 3000 Mann und 600 Reitern in die Stadt ein, vernichtete den Vertrag, soweit er das Regiment der Stadt betraf und machte dadurch Genua und das Genovese gradezu zu einer mailändischen Provinz. Der Herzog ernannte den Podestà und die andern Beamten und führte, obwol möglichst schonend, die Administrationsweise seiner Erblande auch in Genua ein. Am 5. Dec. 1422 erhielt dann Carmagnola das Governo der Republik und ward dadurch der factische Gebieter der reichen Handelsstadt[22]).

Filippo Maria von Mailand behauptete seine Herrschaft über Genua bis zum J. 1435. Die Fehden der Genueser mit Aragonien dauerten auch unter ihm fort; um so mehr, als Mailand in Beziehung auf die neapolitanischen Angelegenheiten und den Streit zwischen der angiovinischen und aragonischen Partei (vgl. Leo a. a. O. 4. Bd. S. 701 fg.) sich auf Seiten der Anjou's gestellt hatte. Ein Zwist, der bei diesen Fehden zwischen Filippo Maria und Graf Carmagnola ausbrach, ward dann Anlaß, daß im November 1424 an Stelle des Letztern der Cardinal Jacopo de' Isolani von Bologna als mailändi-

20) Diese schreckliche Art der *Straßenkämpfe* nicht minder, als die Nothwendigkeit, in einer Handelsstadt Raum zu sparen und sich gegen die Einflüsse des Klima's zu schützen, hat in Genua die engen Gassen und die unbeschreiblich fest gebauten Häuser erzeugt.

21) Die Ruhe Seitens der Mailänder 1419—1420 verdankte der Doge von Genua dem Umstande, daß sein Freund, Pandolfo Malatesta von Brescia, zu seinen Gunsten den Visconten angriff. So kam es im Mai 1419 zu einem Frieden zwischen Mailand und Genua; der Doge gestattete einem Theile der Verbannten die Rückkehr und zahlte 50,000 Dukaten an Mailand. 22) *Leo* III. S. 127. 360. 363—364. 524—530.

scher Governatore nach Genua geschickt wurde. Obwol die Republik unter mailändischer Hoheit Tage des Friedens und der Ruhe erlebte, wie seit langer Zeit nicht, so begannen doch schon im J. 1425 die altherkömmlichen Versuche, das neue Regiment (das freilich im Gegensatze zu der anarchischen „Freiheit" der frühern Zeit oft genug als herbe Tyrannei erschien) wieder zu stürzen. Es kam dazu, daß andere italienische Staaten, wie Florenz und Venedig, es für nützlich erachteten, durch Unterstützung genuesischer Verbannten den Besitz von Genua für die übermächtigen Visconten möglichst unsicher und unbequem zu machen. Doch blieb der erste dieser Versuche, den im April 1425 Tommaso da Campofregoso, mit den Fieschen in der Stadt verbündet, durch florentinische und catalonische Schiffe unterstützt, von Sarzana aus auf Genua machte, ohne Erfolg. Bedenklicher wurde die Stellung der Visconten, als ihre auswärtige Politik anfing, sie in Genua sehr unpopulär zu machen. Schon 1426 hatten sie mit Aragonien einen Frieden geschlossen, der den genuesischen Interessen durchaus schädlich war. Auch die Fehden, die zwischen Mailand und den Fürsten von Monferrat und Savoyen 1427 stattfanden, berührten das Genovese. Am unangenehmsten aber ward den Genuesern der Krieg, den Filippo Maria 1425—1433 gegen Venedig und Florenz führte und an dem Genua natürlich sich betheiligen mußte. Die Genueser rüsteten 1426 für Mailand eine Flotte, die aber keine besondern Lorbeern erfocht, ja sogar unter Fr. Spinola im August 1431 von dem Venetianer Pietro Loredano bei Capo di Monte an der ligurischen Küste gänzlich geschlagen wurde. Die wenigen rühmlichen Thaten der Genueser in diesem Seekriege waren ein tapferer Angriff auf Corfu 1432, und die tapfere Vertheidigung von Chios durch Raphael Montaldo gegen eine überlegene venetianische Macht[23]). Während dieses Seekrieges (der dann am 7. April 1433 durch einen Frieden zu Ferrara beendigt wurde) hatten die ausgetriebenen Genueser, vor Allem die Fregosen und die Fieschen, einen Krieg gegen die Stadt und Landschaft eröffnet, der aber trotz florentinischer und venetianischer Hilfstruppen zu Ungunsten der Angreifer ausschlug. In der Stadt selbst ward die Stimmung dadurch etwas gebessert, daß seit 1428 Bartolommeo della Capra, der Erzbischof von Mailand, das Governo führte und es verstand, durch wohlfeiles Regiment und verständige Finanzwirthschaft die Gemüther dieses Krämervolks zu gewinnen. Der Sturz der mailändischen Herrschaft in Genua hängt mit den Verwickelungen in Neapel zusammen. Hier war die Königin Giovanna II. am 2. Febr. 1435 gestorben und nun theilte sich das Volk zwischen Herzog René von Anjou, Graf von Provence, den Giovanna zum Erben ernannt hatte, und König Alfons V. von Aragonien, dem andern Kronprätendenten. Der größte Theil des übrigen Italien nahm an diesen Parteiungen Antheil. Mailand erklärte sich für Anjou und veranlaßte die Genueser, eine Flotte gegen Alfons auszurüsten, der das wichtige Gaëta belagerte. Die Genueser thaten das um so lieber, als Gaëta mit genuesischen Handelshäusern angefüllt und gleichsam die Niederlage ihrer Reichthümer während der letzten Unruhen geworden war. Sie hatten auf Bitten der Einwohner gleich nach Giovanna's Tode, mit Fil. Maria's Zustimmung, Franz Spinola mit einigen Truppen nach Gaëta gesandt. Nun führte im Juli 1435 Blasio von Asserato 16 Galeeren mit 2400 Mann zum Entsatze heran und schlug am 4. August die überlegene Flotte der verhaßten Aragonier bei der Insel Ponza total; König Alfons selbst sammt seinen Großen ward gefangen genommen. Der Jubel der Genueser ob dieses Sieges über die altbefeindeten Aragonier ward bald getrübt; Filippo Maria nämlich ließ den gefangenen König nicht nach Genua, sondern über Savona nach Mailand bringen und ward von Alfons endlich *so gänzlich* umgestimmt, daß er sich gradezu von *René lossagte* und mit dem Aragonier ein inniges Bündniß *schloß*. Dieser Wechsel seiner Stellung empörte die Genueser auf das Tiefste; als ihnen nun gar zugemuthet ward, den verhaßten König nach Neapel zu führen und ihn gegen René zu unterstützen, als sie ferner ansehen mußten, daß der Herzog von Mailand (unter dem abgeschmackten Vorwande, mit diesen Truppen Sardinien für Genua erobern zu wollen) 2000 Mann nach ihrer Stadt führte, da bildete sich in der Stadt der bestimmte Plan aus, der Viscontenherrschaft ein Ende zu machen. Die Verschworenen traten mit den ausheimischen Genuesern, die Fregosen von Sarzana an der Spitze, in Verbindung. Am 27. Dec. 1435, als der letzte Governatore Pazino d'Alciati sein Amt an Rasmino de' Triulzi übergab, brach der Aufstand los. Durch die rechtzeitige Besetzung des St. Thomasthors wußten die Empörer die beiden Governatoren von ihren Truppen zu trennen. Alciati wurde erschlagen, Triulzi floh in das Castelletto; die führerlosen mailändischen Soldaten wurden von Franz Spinola, der an die Spitze der Erhebung trat, mit leichter Mühe zur Ergebung gezwungen. Sofort erhob sich auch Savona, und in den nächsten Tagen fielen auch alle Schlösser der Umgegend, die mailändische Besatzung hatten, in die Hände

23) Chios stand zu Genua in einem eigenthümlichen Verhältniß. Die Insel war (vergl. oben) 1346 durch eine größtentheils von der Adelszeche der Giustiniani gerüstete Flotte erobert worden; als nun die Schiffsherren von der Republik die Kriegskosten ersetzt haben wollten, verpfändete ihnen dieselbe die Einkünfte der Insel unter der Bedingung, daß sie ganz den Pfandschaftsinhabern verfallen sollten, sammt dem dominio utili, wenn sie nicht bis zu einem bestimmten Termine eingelöst wären. Sie verfielen wirklich, und die Giustiniani hatten nach und nach die andern Pfandschaftsinhaber ausgekauft, sodaß nachher das dominium utile der Insel, nebst Gefällen und Hoheitsrechten, Regalien rc. den Giustiniani gehörte. Diese Gesellschaft der chiischen Pfandschaftsinhaber wurde mit einem griechischen Namen Monas genannt. Die Monas wählte immer vier aus ihren Gliedern zur Verwaltung der Insel; aus diesen vier bestimmte die Republik Genua denjenigen, welcher Podestà sein sollte. Als sich gegen Ende des 14. Jahrh. Timurlenk's Macht in Kleinasien ausbreitete, ward den Giustinianen bange; sie unterwarfen sich dem griechischen Kaiser freiwillig und erhielten dafür von ihm gegen einen Tribut Belehnung und Schutz. Ein gleiches Verhältniß gingen sie bald nachher mit den Türken ein. Dadurch ward Chios ein neutraler Zwischenpunkt zwischen der Türkei, Griechenland und dem Abendlande, und hob sich ganz außerordentlich. Doch erkannten die Giustiniani immer genuesische Oberhoheit an und ließen von Genua aus den Podestà bestimmen.

gabe, diese Insel zu behaupten, nicht mehr gewachsen. Obwol man jetzt den Rücken frei hatte und mit Mailand wieder befreundet war — der letzte Visconte, Filippo Maria, starb 1447; sein Schwiegersohn, Graf Francesco Sforza, hatte sich dann im J. 1450 zum Herzog von Mailand emporgeschwungen, hier eine neue Dynastie begründet und 1451, um sich gegen Venedigs Angriffe zu schützen, mit Mantua, Florenz und Genua ein Bündniß geschlossen; vgl. Leo III. S. 378—400, — so trat doch der Staat nun Kaffa und Corsica der Bank von St. Georg ab, und diese Gesellschaft übernahm die Last der Vertheidigung der bedrohten Colonialländer. Wie diese Maßregel für Corsica Erfolg hatte, ist in der betreffenden Note gezeigt worden. Kaffa, das herrliche Kaffa, wegen seines Reichthums einst „Klein-Constantinopel" genannt, ging sammt den übrigen Besitzungen der Genueser am schwarzen Meere im J. 1474 an die Türken verloren. So blieb in den griechischen Gewässern bald nur noch Chios den Genuesern übrig. Jedenfalls würde sich nun die Compagnie von St. Georg, dieser mächtige Staat im Staat, allmälig zur alleinherrschenden Gewalt gemacht, die Republik zu einer „fein ausgebildeten Kaufmannsaristokratie" umgewandelt haben, — hätte nur Genua seine Unabhängigkeit länger bewahren können. Aber, wie wir gleich zeigen werden, die Parteiungen in der Stadt brachten die Republik schon in den nächsten Jahren um ihre Selbständigkeit. Erst in dem zweiten Drittel des 16. Jahrh. erscheint Genua wieder dauernd als freier Staat. Inzwischen aber haben sich mit der Entdeckung von Amerika die mercantilen Verhältnisse von Europa so gänzlich verändert, daß für Genua nicht die entfernte Möglichkeit sich darbietet, auch nur einen Theil seiner alten Bedeutung wiederzugewinnen.

Alle Tüchtigkeit des Dogen Pietro da Campofregoso konnte nicht hindern, daß die ausgewanderten Adornen fortdauernd auf seinen Sturz hinarbeiteten. Sie wurden dabei von Alphons von Neapel mächtig unterstützt, der mit ihrer Hilfe Genua für sich gewinnen wollte. Es sollte ihm eine Vormauer werden gegen die Franzosen, mit denen er seit der Vertreibung des René von Anjou aus Neapel fortdauernd in Fehde lag. Unter diesen Umständen sah sich der Fregose endlich außer Stande, die Stadt aus

Geschichte der Genueser auf Corsica von 1421—1492 fort. Graf Vincentello della Rocca behauptete seine mit Aragoniens Hilfe errungene Herrschaft auf dieser Insel ziemlich lange, und wurde den Genuesern auch auf dem ligurischen Meere durch Seeräuberei lästig. Indessen bildete sich doch allmälig unter dem corsischen Adel eine ihm feindliche Partei, und im J. 1433 erhoben sich, durch Steuerdruck erbittert, auch die von Vincentello selbst ernannten Caporali gegen den Grafen. Im Begriffe, nach Sardinien zu flüchten, ward Vincentello von Zacharias Spinola, dem genuesischen Gouverneur von S. Bonifacio, gefangen und dann 1434 in Genua enthauptet (Leo III. S. 534. V. S. 52 fg.). In Folge dieser Ereignisse war der corsische Adel wieder getheilt; mit Hilfe der einen Partei gewannen dann die Genueser unter Giov. und Ricc. Montaldo 1437 die östliche Hälfte der Insel zurück. Giano da Campofregoso, Neffe des damaligen Dogen Tommaso da Campofregoso, seit 1438 Statthalter, gewann dann 1441 den größten Theil des Landes, begann aber von Bastia aus einen Krieg gegen die neuen Gouverneure, welche nach Tommaso's Sturze Raphael Adorno 1443 nach Corsica schickte. Die Selbstzerfleischung der Genueser benutzend, landete ein Neffe jenes Vincentello, Giudice d'Istria, in Aleria, ließ sich von seinen Anhängern zum Grafen von Corsica ausrufen, und gewann mit Hilfe des Bischofs von Aleria den größten Theil des Landes. Als er aber diesen beleidigte, so zwang der Prälat den Grafen, nach Sardinien zu flüchten, berief die Notabeln der Insel und übergab mit ihrer Bewilligung das Land dem römischen Papste, als dem ursprünglichen Herrn von Corsica, im J. 1444. Nun folgten eine Reihe von Kämpfen zwischen den Genuesern in Calvi, Bonifacio und Bastia, einer national-corsischen Partei unter jenem Giudice d'Istria und den Anhängern der Kirche, welche letzteren 1447 im entschiedensten Siege waren. Im J. 1448 übergab jedoch Papst Nicolaus V., ein Freund der damals in Genua herrschenden Fregosen, diesen die Insel, und 1449 stellte Galeazzo da Campofregoso die Genueserherrschaft in Corsica kräftig wieder her. Die Ruhe auf Corsica wurde wesentlich erst wieder gestört, als König Alfons V. von Aragonien und Neapel 1452 in einer Privatfehde zwischen Giudice della Rocca und dessen Oheim Antonio für letzteren Partei ergriff, und, nachdem er die della Rocca's unter einander versöhnt hatte, mit Hilfe dieses Geschlechts auf Corsica anfing, bedeutende Erwerbungen zu machen, 1453. Außer Stande, ihm jetzt kräftig zu widerstehen, übergaben daher die Campofregosen im Einverständniß mit ihrer Partei auf Corsica das Land 1453 der Bank von St. Georg, nur sollte diese Compagnie keine neuen Caporali ernennen und ohne Einwilligung der Volkshäupter keine neuen Steuern auflegen dürfen, auch dem Adel seine Gerichtsbarkeit, mit Ausnahme des Blutbannes, nicht entziehen. Auch Papst Nicolaus V. gab als Oberlehnsherr der Insel dazu seine Einwilligung, und bestimmte, daß die Bisthümer auf Corsica nur mit Genuesern besetzt werden sollten. Die neuen Beherrscher der Insel hatten bei ihren Unternehmungen guten Erfolg. Obwol ein Theil des corsischen Adels unter Rafaello da Leca, mit den Aragoniern verbündet, den Statthaltern und Truppen der Bank Anfangs heftigen Widerstand leistete, so fiel doch, weil König Alfons seit 1455, um alle Kräfte gegen die Türken verwenden zu können, seine Truppen aus Corsica wegzog, 1456 die ganze Insel in die Hände der Compagnie. Dieselbe regierte nun vortrefflich und hielt den anarchischen Sinn der Corsen mit der größten Strenge in Schranken. Das dauerte bis zum J. 1460; in diesem Jahre wußte Tomassino da Campofregoso (dessen Familie jetzt die Insel sehr ungern in den Händen der Compagnie sah) mit Hilfe der über die strenge Regierung unzufriedenen Corsen einen Aufstand zu erregen. Es gelang ihm wirklich, die Bank aus dem Besitze von Corsica zu verdrängen und sich zum Grafen von Corsica zu machen. Nachdem dann 1464 Genua an Mailand gekommen war, sandte der Herzog Francesco Sforza den F. Manetto ab, um auch Corsica für Mailand zu verwalten. Es gab darüber wieder blutige Parteiung und wilde Fehden, bis endlich im J. 1470 das mailändische Gouvernement ziemlich allgemein anerkannt ward. Als aber 1476 der mailändische Gouverneur Battista Amelia durch seine Habgier die Corsen mit Mailand unzufrieden machte, so erschien (bald nach der Ermordung des Herzogs Galeazzo Maria) der vertriebene Tomassino da Campofregoso aus Toscana, wo er sich aufgehalten hatte, landete im Juli 1477 in Corsica, gewann S. Fiorente und fand überall Zulauf. Von dem Mailänder Ambrogino da Lughignano besiegt und gefangen nach Mailand gebracht, wußte er die verwitwete Herzogin-Regentin Bona und ihren Staatssecretair Simonetta so für sich zu gewinnen, daß diese ihm (zugleich um die Fregosen an sich zu ketten) Corsica schenkte. Im J. 1481 kehrte Tomassino nach der Insel zurück, konnte aber nicht hindern, daß seine Gegner unter dem insularischen Adel sich mit Jacob Appiano, Herrn von Piombino, gegen ihn verbündeten, 1483. Als nun der Bruder des Appiano, Gherardo da Montagna, in Corsica mit 300 Mann erschien und sich zum Grafen ausrufen ließ, da entschloß sich Tomassino kurz und verkaufte seine Insel um 2000 Gold-Scudi wieder an die Bank von St. Georg. Und jetzt gelang es der Compagnie, durch ihren Gouverneur Franzesco Panmoglio den Gherardo zu vertreiben, bis zum J. 1489 die ganze Insel zu beruhigen und den Grund zu einer dauernden Herrschaft zu legen. Zu diesem Ende ward auch 1492 Ajaccio stark befestigt. Leo V. S. 53—61.

Herzogin erfuhr das und sandte sofort den Bischof von Como nach Genua, um an Prospero's Stelle zu treten. Die Langsamkeit, mit welcher der Bischof verfuhr, gewährte dem Adornen Zeit, das Volk zur Empörung aufzurufen und sich selbst zum Dogen zu machen. Nun mußte der Bischof in das Castelletto flüchten, wo ihn die Genueser, durch neapolitanische Schiffe und Truppen verstärkt, hart belagerten. Die Herzogin Bona versuchte es Anfangs, die Stadt mit Gewalt zu bezwingen. Sobald sie einsah, daß das unmöglich war, verband sie sich mit der fregosischen Familie, übergab an Battistino da Campofregoso das Castelletto und begnügte sich mit seinem Versprechen, „er wolle den Adorno stürzen, sich selbst zum Dogen machen und keine Feinde der Herzogin in Mailand dulden." So entspann sich in Genua selbst ein Kampf; Prospero Adorno's Grausamkeit, seine Drohungen gegen die Bank von St. Georg und der Abfall des Ibleto del Fiesco zu den Fregosen brachten es dahin, daß zu Ende des Jahres 1478 die Adornen gestürzt wurden. Battistino da Campofregoso wurde nun Doge und bewahrte der Republik eine Art von Unabhängigkeit [31]). Außer einem Bündniß, welches Battistino (im ferraresischen Kriege) im Jahre 1482 mit Venedig und andern Mächten gegen Ferrara, Mailand, Florenz, Neapel u. a. abschloß [32]), ist von seiner Regierung Nichts zu erwähnen; sie dauerte ohnehin nur bis zum Jahre 1484. In diesem Jahre nämlich benutzte sein Oheim, der alte, ehrgeizige Erzbischof Paolo Fregoso, die Zeit, wo die genuesischen Truppen bei Sarzana gegen die Florentiner im Felde lagen, und stürzte den Battistino, den er mit Weib und Kind gefangen nahm, um ihn dann nach Frejus ins Exil zu schicken. Der Erzbischof wurde nun wieder Doge. Unter ihm ward Sarzana der Bank von St. Georg übergeben, die dann bis zum Jahre 1487 den Krieg mit Florenz übernahm. Die Niederlage des Luigi del Fiesco bei Sarzanello 1487 führte den Verlust von Sarzana herbei. Paolo Fregoso aber, der daran verzweifelte, bei diesen Fortschritten der Florentiner sich in Genua halten zu können, bot dem jungen Herzog Gian Galeazzo von Mailand die Oberhoheit von Genua an, wenn ihm in der augenblicklichen Noth geholfen würde. Lodovico il Moro, Oheim und Vormund des jungen Fürsten, ging auf diese seinem Mündel gemachten Vorschläge ein. Aber kaum hatte er in Genua festen Fuß gefaßt, so wünschte er auch, die volle Macht der beiden ersten Sforza's über die Republik wiederzugewinnen. Daher reizte er die dem Erzbischof-Dogen feindliche Partei in Genua, bis sie zu Unruhen fortschritt, den Paolo Fregoso ins Castelletto trieb und, sobald mailändische Truppen anrückten, den Beschluß faßte, sich dem Mailänder gänzlich zu unterwerfen. Unter diesen Umständen übergab der Erzbischof das Castelletto für eine jährliche Pension von 6000 Gulden; am 31. Oct. 1488 gingen 16 Genueser als Deputirte nach Mailand, um dem Herzoge zu huldigen, und Agostino Adorno ward zum mailändischen Gouverneur von Genua ernannt [33]).

31) Leo III. S. 423 fg. 32) Ders. S. 186. 430. 33) Ders. S. 433 fg.

Seit dieser Unterwerfung unter Mailand tritt Genua für längere Zeit in den Hintergrund und verhält sich bei den gewaltigen Ereignissen, die während der nächsten 50 Jahre Italien erschütterten, meistens nur passiv. Die Stadt ward im J. 1494, als König Karl VIII. von Frankreich in Verbindung mit dem in Mailand bereits allmächtigen Lodovico Moro seinen berühmten Zug gegen Neapel vorbereitete, zu einem französischen Waffenplatz gemacht — ein Versuch des Erzbischofes Paolo Fregoso, Genua den Mailändern wieder zu entreißen, war kurz vor der Ausführung verrathen, und dadurch vereitelt worden, daß ein Theil der schweizerischen Truppen Karl's VIII. nach der Stadt geworfen wurde). Der Franzose Pierre d'Urfé rüstete hier eine ansehnliche Flotte gegen Neapel. Und die Versuche der Neapolitaner, zum Schaden der Franzosen in der Landschaft Fuß zu fassen, misglückten vollständig [34]). Als aber Lodovico Moro, seit dem Herbst 1494 wirklicher Herzog von Mailand, am 31. März 1495 mit den italienischen Feinden der Franzosen ein Bündniß geschlossen hatte, da suchte Karl VIII. auf seinem Rückzuge Genua wegzunehmen, wozu ihn der Cardinal della Rovere, Paolo Fregoso, und die genuesischen Verbannten, die in den Rivieren ein Banditenleben führten, ermunterten. Aber sowol die französischen Landtruppen, wie die französische Flotte richteten Nichts aus; die letztere erlitt sogar bei Rapallo unter de Miolans eine gänzliche Niederlage [35]). Nun schloß aber Lodovico Moro am 10. Oct. 1495 mit Karl VIII. einen Frieden, in welchem jener Genua von Frankreich zu Lehen nahm; die Stadt sollte auch künftig ein französischer Rüstplatz bleiben. Als Garantie des Friedens wurde das Castelletto von Genua an den Herzog Ercole von Ferrara, Moro's Schwiegervater, überliefert, der es den Franzosen übergeben sollte, wenn Moro die Bedingungen nicht hielte; doch bekam es Mailand schon 1497 wieder zurück [36]).

Nach Karl's VIII. Tode machte bekanntlich sein Nachfolger, der Herzog von Orleans (als König von Frankreich), Ludwig XII. Ansprüche auf das Herzogthum Mailand. Seine Großmutter Valentina Visconti war eine Tochter des Herzogs Giovan Galeazzo Visconti, und ihre Abkömmlinge aus dem Hause Orleans sahen die Sforza's als Usurpatoren an. Wie man weiß, ging deshalb Ludwig XII. 1499 mit einem Heere über die Alpen und eroberte Mailand. Genua, wo Giovanni und Agostino Adorno commandirten, ergab sich schnell. Die Adornen schlossen mit den Franzosen einen Vertrag; die Republik ward eine französische Provinz und erhielt den Niederländer Philipp von Ravenstein zum Statthalter [37]).

7) Genua von 1499—1528. Die Stadt Genua ward zunächst wieder ein Waffenplatz für die Franzosen in Ludwig's XII. weiteren italienischen Fehden; doch ertrug sie das neue Joch nur ungern. Die Übertragung der höchsten Beamtung zuerst an Lodovico Moro, dann an Ludwig XII., hatte allerdings den Haß der Factionen milder werden lassen. Adel und Popolaren theilten sich

34) Leo V. S. 72. 78. 35) Ders. V. S. 100. 36) Ders. V. S. 104. 37) Ders. V. S. 129.

unter den fremden Statthaltern in die städtischen Ämter gleich. Aber seit der französischen Signorie war der Adel durch den Sinn und die Neigung der französischen Großen sehr vorgezogen worden. In der Verfassung konnte dies allerdings Nichts ändern; aber es nährte den Übermuth des Adels, der das Volk nur mit dem Schimpfworte vilan' benannte, und knüpfte dessen Interessen an Frankreich. Besonders trat unter dieser französischen Partei der Doria, Spinola, Grimaldi und Fieschen Herr Gian Luigi del Fiesco hervor, der eine ganze Schar fanatischer Anhänger besaß, nach ihrem Waffenzeichen die „Katzen" (de' gatti) genannt. Es war besonders die Frage, ob man das von Florenz damals hartbedrängte Pisa unterstützen sollte (vgl. Leo V. S. 179 fgg.), was die Genueser (im J. 1506) wieder entzweite; die Popolaren wären den Pisanern gern zu Hilfe gekommen, während der Adel im Interesse Frankreichs das verhinderte. Allmälig kam es zu unaufhörlichen Conflicten zwischen Volk und Adel, die wegen der Parteilichkeit des französischen Statthalters für den Adel endlich den Popolaren unerträglich wurden. Nun verlangte das Volk, die Popolaren (zu denen jetzt auch fast alle Familien des alten Adels, mit Ausnahme der vier oben genannten, wegen kaufmännischen Gewerbes gezählt wurden) sollten zwei Drittel aller Behörden bilden: nämlich ein Drittel vom popolo grasso oder den cappellacci, d. h. die höheren Zünfte und die Kaufmannschaft, und ein Drittel vom popolo minuto oder den cappette, d. h. die niederen Zünfte oder eigentlichen Handwerker; der Adel oder vielmehr jene vier alten Familien nur ein Drittel. Ravenstein's Stellvertreter mochte darauf nicht eingehen, verbannte aber bei jedem Conflicte zwischen Nobili's und Popolaren nunmehr stets beide Betheiligten. Endlich aber brachte im Lenz des Jahres 1506 ein Streit zwischen einem Polceverabauer und dem Signor Bartolommeo de' Fieschi (oder Visconte Doria) die Volkswuth zum Ausbruche. Unter Anführung von Paolo Battista de' Giustiniani und Immanuele de' Canali, zwei Männern von altem Adel, die aber jetzt zu den Popolaren standen, erhob sich das Volk gegen den französisch gesinnten Adel. Umsonst ordnete nun Ravenstein's Stellvertreter die Ämtervertheilung in der verlangten Weise an; das Volk ließ sich nicht beschwichtigen und zwang den Adel, nach Asti zu flüchten, wo sich Ravenstein befand, der nun in Genua den Frieden herstellen sollte.

An diesen wendeten sich auch die Popolaren, versicherten ihn ihres Gehorsams, und am 15. Aug. 1506 zog er mit einem starken Truppencorps in Genua ein. Da sich aber die Menge durch seine Soldaten nicht einschüchtern ließ, so mußte Ravenstein den Gian Luigi del Fiesco entfernen, die Ämter in der gefoderten Weise besetzen und dem niederen Volke einen eigenen Magistrat, acht Tribunen (oder Schirmherren), zugestehen. Auch Ludwig XII. genehmigte diese Anordnungen; nur sollte Gian Luigi heimkehren dürfen und seine Güter, die das Volk weggenommen hatte, wiedererhalten. Der Popolo grasso war damit auch zufrieden; die Tribunen aber wollten das, aus Furcht vor Luigi's Macht, nur unter beschränkenden Bedingungen zugestehen. Zugleich verbanden sie sich mit dem pisanischen General Tarlatino, gaben ihm 2000 Mann und eine Flotille und sandten ihn im September 1506 gegen Monaco, um der Piraterie der Grimaldi zu steuern. Dieser Trotz erbitterte Ravenstein so sehr, daß er am 25. Oct. die Stadt verließ; Ludwig XII. beschloß, gegen Genua mit Gewalt einzuschreiten. Die Willkür, die sich nun der französische Commandant des Castelletto gegen die Stadt erlaubte, und die Handelssperre auf der Landseite, die Chaumont von Mailand aus gegen das Genovese eintreten ließ, trieben die Genueser zum Äußersten. Indem sie für den schlimmsten Fall auf den Beistand ihres Landsmannes, des kriegerischen Papstes Julius II. von Savona, und auf die Vermittelung des teutschen Kaisers Maximilian I. rechneten, schüttelten sie das französische Joch ab, und das gemeine Volk, dies Mal das bewegende Element, ernannte am 15. März 1507 den Seidenfärber Paolo da Novi zum Dogen. Dann leistete man den Pisanern bei ihrer Fehde gegen Florenz kräftigen Beistand, belagerte das Castelletto und führte gegen die Fieschen, die Versuche machten, sich in der Landschaft festzusetzen, einen glücklichen Krieg. Als aber Ludwig XII. im April 1507 mit 8300 Franzosen und 6000 Schweizern in Serravalle erschien, sank den Genuesern der Muth. Man gab die Apenninpässe feige auf, und nachdem Ludwig die beherrschenden Höhen der Umgegend ohne Mühe weggenommen hatte, flüchteten der Doge und die Compromittirtesten auf Pisa. Genua ergab sich am 29. April auf Discretion. Ludwig zog in die Stadt ein, ließ, obwol er im Allgemeinen Gnade zusagte, doch 79 Bürger hinrichten (darunter auch den auf der Flucht gefangenen Dogen), legte der Stadt 200,000 Gulden Kriegssteuer auf, legte bei dem Fanal am Hafen eine neue Citadelle an, vernichtete dann alle Privilegien der Stadt und verbrannte öffentlich den Vertrag, den Genua mit ihm 1499 geschlossen hatte. Die Stadtverfassung, welche Genua wieder zugestanden erhielt, war ein Gnadengeschenk des Königs, und ganz natürlich bekam jetzt der Adel wieder die Hälfte der Ämter. Rudolf von Lannoy ward Statthalter der „Republik[38])."

Alle Gewalt Ludwig's XII. konnte jedoch den Franzosen den ruhigen Besitz von Genua nicht auf die Dauer bewahren. Papst Julius II., tief erbittert, weil Ludwig auf seine Verwendung für Genua gar keine Rücksicht genommen hatte, und wegen der steigenden Macht der Franzosen für Italien besorgt, reichte seitdem allen Bemühungen der Genueser, sich wieder zu befreien, die Hand[39]). Während des Krieges, den er im J. 1510 gegen die Franzosen in Italien entzündete, beredete er den flüchtigen Genueser Ottaviano Fregoso, seine Vaterstadt zu befreien. Aber der Versuch dieses Führers, mit Hilfe von eilf venetianischen und einer päpstlichen Galeere und mit 800 päpstlichen Soldaten unter Marcantonio della Colonna,

38) Leo V. S. 185—190. 195. 39) Ein Versuch, den genuesische Flüchtlinge unter Polbattista und Fregosino noch im J. 1507 machten, mit Hilfe von 1000 teutschen Landsknechten Genua zu befreien, mislang. Leo S. 192.

die zu den genuesischen Flüchtlingen stießen, Ligurien zu erobern, mislang gänzlich. Durch den Ausgang der letzten Empörung geschreckt, blieben die unterworfenen Genueser unthätig, und die französischen Land- und Seetruppen schlugen die kühnen Angriffe mit leichter Mühe zurück, im J. 1510[40]). Als aber im J. 1512 Julius mit Hilfe der Schweizer die Franzosen aus Mailand vertrieb, führte auch Giano Fregoso eine genuesisch-päpstliche Expedition gegen seine Vaterstadt. Der französische Gouverneur leistete keinen Widerstand, zog sich in die neue Citadelle (della Lanterna) zurück und räumte die Stadt. Am 29. Juni 1512 ward dann Giano Fregoso von dem Volke zum Dogen ausgerufen, Genua aber von dem Papste und seinen Verbündeten wieder als selbständiger Staat anerkannt[41]). Indessen hielt sich das Fort della Lanterna gegen alle Angriffe der Genueser, und schon im Frühjahr 1513 führte der Admiral de Prejean eine französische Flotte zum Entsatze herbei. Da auch die Adornen, dem alten Hasse gegen die Fregosen folgend, mit 4000 Mann gegen Genua heranzogen und die Truppen des Dogen schlugen, so sah sich der Letztere, der sich auch in der Stadt durch die Ermordung des Gieronimo del Fiesco höchst unpopulär gemacht hatte, genöthigt, nach Spezzia zu flüchten. Nun drangen die Adornen in die Stadt ein; Antoniotto Adorno trat als Statthalter des Königs von Frankreich auf und ward zum Dogen erwählt[42]). Doch schon im Mai desselben Jahres 1513 erschien der Fregose Ottaviano mit 3000 Spaniern unter dem berühmten General Pescara vor Genua, um die Franzosen und Adornen wieder zu vertreiben; Giano Fregoso führte eine Flotte gegen den Hafen. Der übereilte Abzug des französischen Admirals de Prejean machte die Adornen muthlos; sie überließen die Stadt ihren Gegnern, und Ottaviano Fregoso ward, nachdem die Stadt 80,000 Gulden an Pescara gezahlt, von dem Volke am 17. Juni 1513 zum Dogen erhoben[43]). Er wandte sich sofort gegen die Franzosen in della Lanterna und zwang die Feinde, am 26. Aug. 1514 das Fort zu übergeben[44]). Die Energie jedoch, mit welcher der junge Franz I., seit dem 1. Januar 1515 König von Frankreich, sich anschickte, die französischen Interessen in Italien zu verfechten, veranlaßte den Fregosen, im Sommer 1515 mit Franz zu verhandeln. Er versprach ihm, die Franzosen in Italien zu unterstützen, und vertauschte, als die königlichen Truppen im August 1515 in das Mailändische einbrachen, den Titel eines Dogen mit dem eines französischen Statthalters von Genua[45]).

Diese Verhältnisse dauerten nun ohne Störung bis zum J. 1521; der Fregose gewährte den Franzosen in ihren italienischen Händeln kräftige Unterstützung und regierte seine Stadt zur größten Zufriedenheit seiner Mitbürger. Im J. 1521 aber schloß der junge teutsche Kaiser Karl V., in seinem hohen Sinne bemüht, das teutsch-römische Weltreich in altem Umfange herzustellen, mit Leo X. (seit 1513 Papst) ein Bündniß, um die Franzosen aus Mailand und Genua (das Letztere ward von [...] teutschen Ständen noch immer als de jure zum Rei[...] gehörig angesehen)[46]) zu vertreiben[47]). Von andern [...] dingungen abgesehen, so ward in diesem Vertrage [...] 8. Mai d. J. beschlossen, Mailand und Genua soll[...] unter einheimische Herrscher gestellt werden und die Ho[...] von Kaiser und Reich anerkennen[48]). Indessen misl[...] die Unternehmung der Kaiserlichen auf Genua im J. 1[...] vollständig. Als aber im J. 1522 die Truppen Karl's [...] die Franzosen unwiderstehlich aus Oberitalien vertrie[...] da konnte sich auch Genua nicht länger behaupten. [...] Ankunft einer französischen Verstärkung unter Peter [...]varra hinderte die Fregosen, mit den Kaiserlichen [...] Pescara, Prospero Colonna und Georg von Frundsb[...] bei Zeiten eine Capitulation zu schließen. Zwar verhiel[...] die Bürger der Stadt sich ruhig, aber sie thaten [...] Nichts, um die Franzosen bei der Vertheidigung zu [...]terstützen. So konnten die teutschen Landsknechte [...] Georg von Frundsberg Genua mit leichter Mühe erst[...]men. Die Stadt ward, soweit nicht die reichen No[...] und Kaufherren die Plünderung mit Geld abkauft[...] barbarisch geplündert; Ottaviano Fregoso und Peter [...]varra wurden gefangen genommen; der Erstere starb [...] Kerker. Die Herrschaft der Stadt als Doge un[...] kaiserlicher Oberhoheit erhielt Antoniotto Ador[...] dessen Familie aus Haß gegen die Fregosen sich ne[...]dings zu Karl V. gewandt und an der Eroberung [...] Genua Theil genommen hatte[49]).

Genua ward nun wieder als selbständiger St[...] anerkannt, war aber natürlich genöthigt, sich in sei[...] Politik eng an den Kaiser anzuschließen. Es trat a[...] am 3. Aug. 1523 dem Bündniß bei, welches Karl [...] zu Rom mit England, Papst Hadrian VI., Maila[...] Florenz, Lucca und Siena zur Vertheidigung von Ital[...] gegen Franz I. schloß[50]). So blieb es bis zum J. 15[...] Inzwischen hatten sich bekanntlich die politischen Verhä[...]nisse in Italien völlig verändert; im J. 1526 (am [...] Mai) war die sogenannte „heilige Liga" zusammenge[...]ten, bestehend aus Frankreich, England, Venedig, M[...]land, Florenz und dem Kirchenstaate unter Papst C[...]mens VII. Von dem Kriege dieser Liga gegen Karl [...] haben wir hier nicht zu sprechen; Genua angehend, [...] wollte man diesen Staat den Franzosen wieder unterw[...]fen[51]). Den Hauptangriff auf Genua sollte der Gen[...]ser Andrea Doria leiten. Dieser ausgezeichnete Ma[...] gleich tüchtig als Krieger, wie als Staatsmann, mit [...] glänzendsten Talenten begabt, die nur durch den na[...]nalen Hang zur Rachsucht und Grausamkeit später et[...] verdunkelt wurden, stand damals an der Spitze der pä[...]lichen Flotte (seine Jugend hatte er im französischen S[...]dienste zugebracht). Mit 11 päpstlichen und 13 vene[...]nischen Galeeren segelte er im August 1526 nach Ligu[...]

40) Leo V. S. 192. 222. 41) Ders. S. 252. 42) Ders. S. 266 fg. 43) Ders. S. 268. 44) Ders. S. 272. 45) Ders. S. 274. 278.

46) Ranke, Deutsche Geschichte im Zeitalter der Reformat[...] 2. Ausg. Bd. I. S. 132 fg. 47) Ders. I. S. 499. 48) D[...] II. S. 269, vergl. S. 274. 49) Leo V. S. 330 fg. Ra[...] Bd. II. S. 274. 277. 293—295. Das Lied der teutschen La[...]knechte von dieser Eroberung s. Bd. VI. S. 160—162. [...] Leo V. S. 335. 51) Ders. S. 358.

vereinigte sich bei Livorno mit der französischen Flotte Peter Navarra; dann nahm Doria im September ofino ein und eroberte die östliche, Navarra von ona aus die westliche Riviera, und beide blokirten Hafen von Genua und schlugen eine spanische Ent- otte zurück. Im Winter hörte die Blocade auf; aber . 1527 trat Andrea Doria in französische Dienste sperrte nun mit 17 Galeeren den Hafen von Genua Neue. Gleichzeitig wurde Cesare de' Fregosi mit i Corps vom Heere des Generals Lautrec zu Lande i Genua entsandt. Ein Sieg, den er bei S. Pier ena über Agostino Spinola erfocht, gab allen Geg- der Adornen den Muth, sich zu erheben. Der Doge niotto floh in das Castelletto und übergab dann Ge- an die Franzosen, unter der Bedingung, daß keine criptionen oder andere Ausbrüche der Privatrache er- n dürften. Als dies die Franzosen und auch die osen zusagten, räumte der Doge auch das Castelletto ging nach Mailand, wo er bald nachher starb. Teo- de' Triulzi kam als französischer Statthalter nach ia [52]).

Die französische Herrschaft in Genua war dies Mal von kurzer Dauer, und zwar sollte derselbe Mann, die Franzosen so sehr gefördert hatte, sie aus der t für immer vertreiben. Andrea Doria war schon mit der Behandlung unzufrieden, die ihm Franz I. eihen ließ. Auf der einen Seite klagte er über man- i persönliche Kränkungen; vor Allem erbitterte es daß der König (wahrscheinlich mit den geheimen Be- ungen Karl's V., den Doria für sich zu gewinnen, nt) das Commando der levantinischen Flotte nicht (Andrea), sondern dem Herrn von Barbesieux über- Auf der andern Seite ward Doria's Nationalge- gekränkt; denn Franz I. achtete die Capitulation, die te und Freiheiten der Genueser für Nichts; dazu t er den Handel der Stadt zu ruiniren, indem er ona zu einer französischen Reichsstadt machte, stark igte und zum Freihafen erklärte. Nun lief Doria's vertrag mit Franz I. am 30. Juni 1528 ab; so- schickte der Admiral von Genua aus, wo er lebte, Boten an den König und foderte Satisfaction für und Gerechtigkeit für Genua. Aber Franz ging, trotz Vorstellungen seines Generals Lautrec und des eng- n Ministers Wolsey, auf Nichts ein, sondern befahl Barbesieux, die Flotte bei Genua zu übernehmen Doria zu verhaften. Sofort führte Andrea die Flotte Lerici, rief seinen Neffen Filippino von der Blocade els ab und trat dann im Juli 1528 mit Karl V. Unterhandlungen. Er versprach, dem Kaiser für 00 Ducaten jährlich mit zwölf Galeeren zu dienen. müsse Genua von nun an als freier unabhängi- Staat anerkannt werden und nicht blos Savona, son- die ganze ligurische Küste in alter Weise und Aus- ung beherrschen dürfen. Karl V., begierig den ge- igen Seehelden, dessen Einfluß in Italien ungeheuer für sich zu gewinnen, und vertraut mit der mili- tairischen Wichtigkeit von Genua, gestand dem Doria gern Alles zu, was er verlangte und im August 1528 trat der Admiral in kaiserliche Dienste über. Nun dachte Doria daran, die Franzosen aus Genua zu vertreiben, wo er die Gemüther der Bürger schon gänzlich für sich gewonnen hatte. Das Unternehmen schien sehr leicht, da der französische Gouverneur Triulzio nur wenige Truppen hatte, die noch dazu, um der in Genua herrschenden Pest zu entgehen, in die Landschaft verlegt waren. Darauf bauend, erschien Doria am 10. Sept. 1528 (nachdem er zuvor die neapolitanischen Angelegenheiten zum Vortheile des Kaisers gewandt hatte) mit zwölf Galeeren vor Genua. Sofort floh Triulzio ins Castelletto; er rechnete, da die Furcht vor der Pest seine Truppen abhielt, nach der Stadt zu kommen, auf Rettung durch Barbesieux, der mit einer französischen Flotte von Neapel auf Genua steuerte. Doria drang jedoch darum unbekümmert am 12. Sept. in den Hafen ein; Barbesieux wagte keinen Angriff, sondern fuhr nach Savona. Und nun führten in der Nacht vom 12—13. Sept. Doria's Neffe Filippino und Christoph Palavicini 500 Mann in die Stadt; die Genueser (denen Andreas schon mitgetheilt hatte, „er komme nur, um der Stadt die Freiheit wieder zu geben") ergriffen die Waffen für Doria, zerstreuten die schweizerische Garde des Triulzio und trieben alle Franzosen und Franzosenfreunde ins Castelletto. Die Truppen, die Triulzio nun in aller Eile aus der Lombardei herbeirief, konnten nicht mehr nach Ligurien kommen, weil die Genueser die Apenninpässe besetzt hatten. So fielen im October das Castelletto und Savona in die Hände der Genueser; das Castelletto ward sofort zerstört, der Hafen von Savona aber verschüttet. So hatte Genua seine Freiheit wieder gewonnen, die es nun mehre Jahrhunderte lang wieder bewahren sollte [53]).

Vierte Periode. Von der Verfassungsreform des Andrea Doria im J. 1528 bis zur Vereinigung der Republik mit dem französischen Kaiserthume 1805.

1) Genua von 1528—1576. Jedenfalls war die Vertreibung der Franzosen aus Genua nicht allzu schwierig gewesen. Weit wichtiger und beschwerlicher war die zweite Aufgabe, der sich der große Andrea Doria unterzog, „seinen Mitbürgern eine Verfassung zu geben, durch welche die zahlreichen Partei- und Familieninteressen einen untergeordnetern Rang einnehmen, und ein bestehender Zustand der Dinge durch ein höheres, allgemeines Staatsinteresse ermöglicht werden sollte." Die Sehnsucht nach einem solchen bessern Zustande war allgemein; der gemeinsame Druck, den die Franzosen seit 1507 auf alle Parteien ausübten, hatte die Factionen einander näher geführt. Und schon Antoniotto Adorno hatte kurz vor seinem Sturze 1527 ein Collegium von zwölf Riformatori ernannt, welche Gesetze und Verfassung revidiren sollte. Triulzio hatte diese Arbeiten nicht gestört; so war eine Menge von „schätzbarem Material" geschaffen wor-

52) Leo V. S. 363 fg. 388 fg.

53) Leo V. S. 395—400. Ranke III. S. 26 fg.

den, das Andrea jetzt gebrauchen konnte. Auf Doria's Antrag, den das Volk genehmigte, übertrug der Senat gleich nach Vertreibung der Franzosen den Riformatori das Geschäft, eine Verfassung zu schaffen, welche den alten Parteiungen ein Ende mache. Natürlich waren die von Andrea angegebenen Ideen das leitende Element bei den Berathungen dieser Commission. Um dem ewigen Zwiste zwischen Adel und Popolo, Ghibellinen und Guelfen, Fregosen und Adornen künftig vorzubeugen, ward zunächst eine neue Ordnung der Casati oder Adelszechen eingeführt; und zwar wurden die altadeligen und die popolaren neuadeligen Familien, 437 an der Zahl (die sich im Laufe der Zeit in ganz gleicher Weise, wie der alte Adel entwickelt hatten), einander gleich gestellt. Alle altgenuesischen Familien, welche Grundeigenthum besäßen, sollten gleich sein. Diese Familien sollten die Gesammtheit des genuesischen Adels bilden; jede, welche in Genua sechs bewohnte Häuser hatte, sollte ein Albergo oder eine Adelszeche bilden; an diese Albergen mußten sich dann die ärmern Geschlechter anschließen und ihren Namen mit dem des Albergo vertauschen. Nur die Adornen und Fregosen sollten hiervon ausgenommen sein, keine Alberghi bilden dürfen, sondern sich auflösen und andern Zechen anschließen müssen [54]. Auf diese Art theilte sich der neugeschaffene Gesammtadel von Genua in 28 Alberghi oder Casati [55]. Aus diesen 28 Alberghen wurde nun für die Zukunft ein Senat von 400 Mitgliedern gewählt, von denen Abtheilungen in regelmäßigen Terminen ausschieden und neueintretenden Platz machten, in der Art, daß Niemand continuirlich länger als Ein Jahr Senator war. Die Hauptthätigkeit dieses Senats bestand darin, daß er alle andern Beamten und Würdenträger der Republik ernannte. Die wichtigsten Ämter in dieser neuen Verfassung aber waren: 1) das Dogenamt, welches dem damit Bekleideten auf zwei Jahre zu Theil ward. Der Doge (Serenità, Durchlaucht, betitelt) stand ziemlich mit derselben Gewalt, wie die Dogen in früherer Zeit, an der Spitze des Staates und repräsentirte die Republik [56]. 2) Die Signorie, bestehend aus acht Signoren, welche (ähnlich den Prioren in Florenz und der Signorie in Venedig) dem Dogen helfend und beschränkend zur Seite standen; zwei von ihnen mußten stets mit im Dogenpalaste wohnen. 3) Acht Procuratori del Commune; ein Collegium, welches unter dem Vorsitze des Dogen die innere Verwaltung leitete. 4) Fünf Syndici (Sindaci oder Censori), denen auf je vier Jahre die controlirende Staatsverwaltung anvertraut war. 5) Endlich ein engerer Rath von 100 Mitgliedern, welche nicht wie die der andern Behörden (mit Ausnahme des Senats und der Sindaci) zwei, sondern nur ein Jahr in ihrer Stelle blieben. Die neue Verfassung war im Ganzen wol geeignet, die Ruhe und Ordnung der Republik zu sichern; bedenklich war es allein, und die „Verschwörung des Fiesco" sollte es praktisch zeigen, daß den Interessen des Popolo minuto zu wenig Rechnung getragen war. Dieser Theil des Volkes sammt den Bewohnern der Landschaft besaß nur ein halbes Bürgerrecht; ohne Antheil an den öffentlichen Gewalten waren diese Leute nur Unterthanen der herrschenden Timokratie, der 28 Alberghi. Lediglich das ward den Unterthanen zugestanden, daß sie auf Grund höherer Bildung und patriotischer Verdienste nobilitirt und in die Alberghi aufgenommen werden konnten.

Die neue Verfassung wurde von der Bürgerschaft genehmigt und noch im Herbste des Jahres 1528 trat sie ins Leben, um von da an mit einigen Modificationen bis zum J. 1797 in Gültigkeit zu bleiben. Die zwölf Riformatori (die inzwischen die oberste Gewalt geführt hatten) traten ab und Uberto Lazario de' Cattanei ward zum Dogen erwählt. Man hatte den hochverdienten Andrea Doria zum ersten und zwar ausnahmsweise lebenslänglichen Dogen ernennen wollen; aber der große Mann schlug es aus, wie er Karl's V. Antrag, ihn zum Herzog von Genua zu machen, schon zurückgewiesen. Ebenso schlug er es aus, lebenslänglicher Censor oder Sindaco zu werden [57]. Ebenso klug als uneigennützig begnügte er sich damit, mit hohen Ehren begabt und von Allen geachtet, moralisch an der Spitze des Staats zu stehen, die Politik der Genueser zu bestimmen, ohne doch selbst ein städtisches Amt zu bekleiden; nur das Sindacat nahm er auf die vier Jahre von 1528—1532 an. Es gelang ihm denn auch wirklich, in seiner Republik lange Jahre hindurch Ruhe und Ordnung zu erhalten, den durch das Unheil der letzten 50 Jahre machtlos gewordenen Staat auch nach Außen hin wieder zu Ansehen zu bringen und namentlich die Seemacht der Genueser wieder zu heben.

Es war natürlich, daß Genua unter Doria's „Prostatie" fortdauernd auf Seiten Kaiser Karl's V. stand; ebenso natürlich aber war es, daß die Franzosen, durch den Verlust der Stadt sehr erbittert, Alles versuchten, dieselbe wieder zu gewinnen. Wir sahen schon zu Ende des letzten Abschnitts, daß die Bemühungen, den Trivulzio zu entsetzen und Savona zu retten, ohne Erfolg geblieben waren. Ebenso misglückte ein Versuch, noch im December 1528 den Doria in seinem Landhause zu Fasciolo, von Alessandria aus gefangen zu nehmen [58]. [illegible]

54) Um die Einordnung der Geschlechter in die 28 neuen Alberghi zur Auflösung aller Parteiinteressen zu vervollständigen, war es nicht genug, daß die Adornen und Fregosen aufgelöst und in verschiedene Zechen vertheilt wurden, sondern man suchte auch sonst absichtlich bisher guelfisch gesinnte in ghibellinische und ghibellinische in guelfische Alberghi zu versetzen. Man sah darauf, daß jeder Albergo Glieder der adornischen und fregosischen, Glieder der ghibellinischen und guelfischen, Glieder der adeligen und popolaren Faction zugetheilt erhielt, sodaß, wenn auch das Namen gebende Geschlecht historische Erinnerungen aus der Parteiungszeit hätte erhalten wollen, dies durch die mit ihm unter demselben Namen versammelten unmöglich wurde. 55) Sie hießen: Doria, Calvi, Catani (oder Cattanei), Centurioni, Cibo (Cybo), Cicada, Fieschi, Franchi, Fornari, Gentili, Grimaldi, Grilli, Giustiniani, Imperiali, Interiani, Lercari, Lomellini, Marini, Negri, Negroni, Palavicini, Pinelli, Promontori, Spinola, Salvazhi (Salvaggi), Sauli, Vivaldi und Ususmari. 56) Wegen Corsica führte der Doge bei feierlichen Gelegenheiten Krone und Scepter.

57) Leo V. S. 400—403. 58) Vgl. Ranke III. S. 3[illegible]; über einen neuen Versuch auf Genua im J. 1529 s. S. 119 fg.

mehr gelang es den Genuesern, mit Hilfe von Truppen, die sie in Corsica und bei dem Markgrafen von Massa warben, die Rivieren allmälig wieder zu erwerben. Die Bank von St. Georg lieh dem Staate zu solchen Unternehmungen 150,000 Pfund Sterling. Der Frieden von Cambray 1529 zwischen Franz I. und Karl V. sammt ihren Verbündeten gab endlich den Genuesern auch nach Außen hin vollkommene Ruhe. Versuche, mit Frankreich einen Handelsvertrag zu schließen, blieben freilich ohne Erfolg; doch ebenso resultatlos waren die Bemühungen Franz' I., der den Verlust von Genua nicht verschmerzen konnte[59]), 1535 in der Stadt einen Aufstand des Cesare Fregoso zu seinen Gunsten hervorzurufen. An den Unternehmungen des Kaisers gegen die türkischen Piraten nahmen genuesische Seeleute mit Auszeichnung Theil. Als später im J. 1536 der Krieg zwischen Karl V. und den Franzosen wieder ausbrach, suchten die Letztern abermals Genua wieder zu erobern; aber auch jetzt vergeblich. Doch knüpften sie insgeheim mit dem mächtigen, früher schon ihnen befreundeten Hause der Fieschen Verbindungen an. Und nun unternahm es im J. 1544 Pietro de' Strozzi, von Mirandola aus nach Genua vorzubringen und mit Hilfe der Fieschen Genua den Kaiserlichen zu entreißen. Eine Niederlage, die ihm die Kaiserlichen bei Serravalle beibrachten, vereitelte auch dieses Unternehmen[60]).

Der Friede von Crespy 1544 gab auch Genua wieder Ruhe und Sicherheit nach Außen. Doch bald sollte der geordnete Zustand der Republik durch eine Verschwörung gestört werden, deren Ziel die Verdrängung der Doria, der Sturz der neuen Verfassung und die Herrschaft des Hauses Fieschi war. Andrea Doria hatte durch seinen Kriegsruhm und die dauernde Gunst[61]) des Kaisers immer größern Einfluß erworben. Der alte „Il Figone" (d. i. der Gärtner, so nannte man den Andrea, weil er von der Riviera war) verdiente den Beinamen des „Monarchen" mit Recht[62]), und wie er dem Kaiser Karl die Möglichkeit verschaffte, für seinen mächtigen Schutz sich durch Anleihen bei den genuesischen Capitalisten zu entschädigen, so wußte er auch, als das wahre Oberhaupt der Republik, die Dogenwahlen stets auf Männer zu lenken, die der neuen Verfassung und dem Kaiser zugethan waren[63]). In der letzten Zeit lebte nun Doria meistentheils in seinem prächtigen Palaste in Genua; vom Alter gebeugt, er war im J. 1546 bereits 79 Jahre alt, entzog er sich allmälig den Staatsgeschäften und suchte seinen Neffen Gianettino Doria, den Erben seiner Reichthümer, auch zum Erben seiner Macht in Genua zu machen. Dieser junge Mann (damals etwa 28 Jahre alt) hatte sich auf den kaiserlichen Seezügen gegen die Barbaresken als tüchtiger Krieger bewährt; nun übertrug ihm Andrea an seiner Statt die Führung der kaiserlichen und genuesischen Flotten und ließ ihn auch in Genua so viel als möglich als seinen Stellvertreter auftreten. Leider entbehrte jedoch Gianettino einer höhern Bildung, und trat, im Bewußtsein der neuen Machtstellung seines Hauses, dem übrigen Adel mit einer Anmaßung entgegen, die diesen stolzen Republikanern endlich unerträglich ward. Vor Allem ward dadurch die alte Eifersucht der Fieschen auf die Doria von Neuem entzündet. Nun war damals das Haupt dieser Familie Gian-Luigi, Graf von Lavagna und (unter mailändischer Hoheit) Herr von Pontremoli; dieser junge Mann von 22 Jahren war durch Schönheit des Körpers, Anmuth der Sitten, Lebendigkeit und Gewandtheit des Geistes bei dem Volke, wie bei dem Adel, der ihn nur den „genuesischen Alcibiades" nannte, allgemein beliebt. Dabei aber besaß er einen unauslöschlichen Ehrgeiz, der ihn schon früher, als er nur eben in das Knabenalter eingetreten war, dazu getrieben hatte, im J. 1535 an der Verschwörung des Cesare de' Fregosi Theil zu nehmen. Damals hatte ihn nur die Verwendung des alten Andrea vor harter Strafe gerettet. Trotz dem und trotz aller Vorliebe, mit der Andrea den jungen Patricier behandelte, steigerte sich die Eifersucht des letztern auf die Doria mit jedem Tage. Gian Luigi ward der erbittertste Feind des Gianettino Doria, der ihn persönlich beleidigt hatte; nach einer Nachricht[64]) soll Gianettino einst versucht haben, Eleonore Cibo, die schöne Gemahlin des Gian Luigi, zu verführen. Genug, der Fiesche verfolgte, selbst als Gianettino sein Schwager geworden war (Gianettino's Schwester heirathete den Bruder der Eleonore Cibo, Herrn Giulio Cibo, Markgraf von Massa) den Doria mit unversöhnlichem Hasse. Der Gedanke, daß dieser rohe Mensch, dem er sich selbst vielfach überlegen wußte, einst ihn und den übrigen Adel beherrschen sollte, war ihm unerträglich. So gedieh bei ihm endlich der Plan zur Reife, die beiden Doria zu ermorden, die Stadt zu gewinnen, die Verfassung zu stürzen, den kaiserlichen Einfluß zu brechen und sich selbst zum Herrn von Genua zu machen. In der Republik selbst fand er nun Viele, die eine Änderung des bestehenden Zustandes wünschten; unter dem Adel der Casati die Gegner des Gianettino, noch mehre unter dem Popolo minuto. Dazu aber fand er auch auswärts vielfache Unterstützung, und zwar bei allen Feinden des spanisch-kaiserlichen Einflusses in Italien. Der päpstliche Hof des Paul III. (Farnese)[65]), Pier Luigi, natürlicher Sohn des Papstes, seit 1545 Herzog von Parma und Piacenza, und Cardinal Triulzio, französischer Legat in Rom (nach Eini-

59) Vgl. darüber Ranke S. 453. 458. 481. 60) Vgl. Leo V. S. 477. 61) Ranke V. S. 93. 62) Ders. III. S. 233. 63) Von 1528 bis zu der Fieschinischen Verschwörung regierten in Genua als Dogen: Uberto de' Cattanei bis 1530, Battista Spinola bis 1532, Batt. Lomellini bis 1534, Christoph. Rossi de' Grimaldi bis 1536, Giovanni Batt. Doria bis 1538, Andrea Giustiniani bis 1540, Leonardo de' Cattanei bis 1542, Andrea Centurione bis 1544, Giov. Batt. Fornari bis 1546, und Benedetto Gentile bis 1548.

64) Sie findet sich in der Beschreibung dieser Verschwörung durch den Juden R. Joseph Haccohen vom J. 1553. Haccohen lebte seit seinem fünften Jahre in Genua, und war, da er diese Ereignisse selbst mit ansah, im Stande, manche interessante Einzelnheiten mitzutheilen, die bei andern Schriftstellern fehlen. Das betreffende Stück ist abgedruckt bei Zedner, Auswahl historischer Stücke aus hebräischen Schriftstellern vom 2. Jahrh. bis auf die Gegenwart (Berlin 1840.) S. 104—121. 65) Ranke IV. S. 492.

gen auch die Herzogin Rénée von Ferrara), kannten die Stimmung des jungen Lavagna. Und als er, denn sein Reichthum war doch nicht so groß, um ihn bei dem Sturze der Doria fremder Hilfe entbehren zu lassen, mit diesen Mächten in Unterhandlung trat, kam man ihm bereitwillig entgegen. Gian Luigi kam im Laufe des Jahres 1546 nach Rom; die Anerbietungen des französischen Hofes durch Triulzio wurden zwar nicht bestimmt angenommen, dagegen versprach der Papst dem Fieschen vier Galeeren und Parma 2000 Soldaten. In Genua zog dann der junge Graf drei Freunde, Vincenz Calcagno, Giov. Battista Verrina und Raphael Sacco ins Geheimniß, um mit ihrer Hilfe in der Stadt soviel Anhänger als möglich zu gewinnen. Namentlich ward die zahlreiche Innung der Seidenweber, die sehr herabgekommen war, durch Gian Luigi's Freigebigkeit ganz für ihn gewonnen. Andeutungen über eine zu erzielende Verbesserung der Lage des Popolo minuto und eine Beseitigung der Alberghi gewannen ihm auch sonst viele Gemüther. Gleichzeitig ließ er, unter dem Vorwande, daß ihm von Parma aus ein Überfall drohe, auf seinen Gütern in der östlichen Riviera die ihm Untergebenen unter die Waffen treten. Bei alle dem verfuhr er mit solcher Verschwiegenheit, daß seine eigene Gemahlin erst im Augenblicke der Ausführung von seinen Planen Kunde erhielt. Noch schlauer verfuhr er gegen die Doria. Durch vollendete Verstellungskunst, durch die scheinbar vertraulichste Hingebung wußte er den Andrea, wie den Gianettino in solche Sicherheit einzuwiegen, daß Andrea selbst den bestimmten Warnungen, die ihm der spanische Gesandte zukommen ließ, nicht glaubte.

So kam das Ende des Jahres 1546 heran; der Doge (damals Fornari) sollte nach legaler Weise am 1. Jan. 1547 abtreten, die Neuwahl mußte am 4. Jan. stattfinden. In der Zwischenzeit sollte die Verschwörung ausbrechen. Inzwischen waren Fiesco's Rüstungen beendigt; von den vier päpstlichen Galeeren war eine im Hafen von Genua angekommen. Gian Luigi erklärte dem Gianettino Doria, er wolle damit gegen die Türken kreuzen. Die nöthige Bemannung erlaubte ihm, noch 200 Söldner anzuwerben, und auf diese Weise am entscheidenden Tage seine Truppen unbemerkt in die Stadt zu ziehen. Um nun endlich sein Vorhaben auszuführen, beschloß Gian Luigi, auf Rath jener drei Freunde, am 4. Jan. 1547 in seinem Palaste ein großes Gastmahl zu geben, beide Doria dazu einzuladen, sie beim Schmause zu ermorden und sich dann zunächst zum Dogen zu machen. Weil aber Andrea und Gianettino die Einladung ausschlugen, so ward der Aufstand schon auf die Nacht vom 1. zum 2. Jan. 1547 festgesetzt. Man wollte die Doria in ihrem Palaste überfallen und tödten, dann den Hafen einnehmen und die 20 Galeeren des Andrea, die abgetakelt und nur schlecht bemannt waren, erobern, und zugleich die Stadt (es befanden sich zur Zeit nur 200 Mann städtischer Truppen in Genua) occupiren. Am 1. Jan. gab Gian Luigi die Nachricht, er wolle in der nächsten Nacht seine Galeere bemannen und nach der Levante absegeln. Dadurch getäuscht, faßte Gianettino keinen Argwohn, als nun im Laufe des Tages die Söldner, Vasallen und parmesanischen Hilfstruppen des Grafen, theils in Waffen, theils verkleidet, in den Palast der Fieschen einzogen. Am Abend führte Verrina die von ihm gewonnenen Bürger seinem Freunde zu; Fiesco selbst hatte alle Edelleute eingeladen, auf die er glaubte rechnen zu dürfen. Als Alles versammelt war, trat Gian Luigi unter sie, eröffnete den Bürgern und Edelleuten seine Plane, wußte sie völlig für sich zu begeistern, und vertheilte dann die Rollen. Um Mitternacht ertönte ein Kanonenschuß von Gian Luigi's Galeere im Hafen; das war das Zeichen. Nun entlud sich in der stillen mondhellen Nacht Fiesco's Palast der Menschenmenge; ein Haufen erstürmte das Hafenthor und das St. Thomasthor am Hafen; ein anderer unter Gian Luigi selbst überrumpelte den Hafen und die Galeeren. Seine Brüder Girolamo und Ottobuone de' Fieschi besetzten die dominirenden Positionen der Stadt. Gianettino Doria, dem der Lärm doch zu bedeutend für die Bemannung einer einzigen Galeere vorkam, verließ sein Haus und ging nach dem Hafen, um Ruhe zu stiften. Am Hafenthore angelangt, ward er sofort erschlagen. Andrea aber, den man nicht fürchtete, ward von seinen Dienern sofort nach dem Schlosse Masone, den Spinola gehörig, 15 Stunden von Genua, geflüchtet. Nun zogen die zahlreichen Empörer mit dem Rufe: „Fiesco und Freiheit" durch die Straßen; das niedere Volk griff zu den Waffen und am Morgen des 2. Jan.[66]) hatte der Aufstand gesiegt, — als man den Gian Luigi vermißte. Der Unglückliche hatte über ein Bret nach einer Galeere gehen wollen und war dabei ins Wasser gefallen. Die schwere Rüstung zog ihn in den Schlamm, und da ihn Niemand fallen sah, als angeschmiedete Galeerensklaven, so mußte er rettungslos ertrinken. Nun war alle Einheit, alle Planmäßigkeit der Unternehmung dahin. Die *verfassungsmäßigen* Behörden, schon auf Unterwerfung *gefaßt, schrieben* jetzt den Insurgenten Bedingungen vor. Die Letztern waren froh, gegen Zusicherung einer Amnestie alle Vortheile aufgeben zu dürfen. Ein Theil floh nach Frankreich, Girolamo und Ottob. Fieschi gingen nach ihrem Schlosse Montobbio. Am Abend des 2. Jan. kehrte Andrea Doria nach Genua zurück; Benedetto Gentile ward Doge. Nun aber vermochte Andrea, glühender Rachgier voll, die Genueser, den Fieschen die Amnestie nicht zu halten. Alle Fieschen wurden bis ins fünfte Geschlecht verbannt (sie siedelten meist nach Frankreich über), ihre Häuser in der Stadt geschleift, ihre Güter eingezogen, Gian Luigi's Leichnam ins offene Meer geworfen und Girolamo Fieschi in Montobbio belagert. Am 23. Juli 1547 mußte er sich ergeben und ward hingerichtet. Auch die übrigen flüchtigen Fieschen verfolgte Doria bis zum Ende seines Lebens mit ungestillter Wuth. Dies um so mehr, weil Giulio Cibo, Gian Luigi's Schwager, noch in demselben Jahre ein Complott gemacht hatte, Genua an die Franzosen zu verrathen. Sein Plan ward aber durch Doria und den kaiserlichen Gouverneur von Mai

---

66) Nach andern Angaben fand die Erhebung in der Nacht vom 2—3. Jan. statt.

toni wegen eines Vergleiches zwischen den genuesischen Factionen unterhandeln ließ. Ehe dieser aber zu Stande kam, eroberten die genuesischen Exilirten Porto Venere, Chiavari, Rapallo, Sestri und Novi. Da nun kurz zuvor auch Juan d'Austria mit einer spanischen, ursprünglich nach Neapel bestimmten Flotte vor Ligurien erschienen war und unter einem leeren Vorwande den Golf von Spezzia besetzt hielt, so stieg bei den Genuesern, in Rom, Toscana und bei Heinrich III. von Frankreich der Argwohn auf, der spanische Admiral wolle mit Hilfe des alten Adels Genua erobern und hier seine eigene Herrschaft begründen. Unbekümmert um Philipp's II. friedliche Versicherungen, erklärte daher Gregor XIII. an Spanien, „er werde gegen alle Versuche, Genua's Freiheit zu kränken, alle ihm zu Gebote stehenden Mittel aufwenden und die italienischen Fürsten veranlassen, ein Gleiches zu thun." Heinrich III. aber, auf die Macht der Spanier in Italien längst eifersüchtig, zog am Var, der Großherzog Cosimo von Toscana in der Lunigiana Truppen zusammen; der Letztere unterstützte außerdem den neuen Adel von Genua auf alle Weise. So schien sich ein allgemeiner Krieg zwischen Frankreich, Italien und Spanien zu entzünden; es war die Einsicht Philipp's II., die solches Unheil verhinderte. Dieser König ertheilte sofort an Juan d'Austria Befehle, die den Letzteren in Begünstigung des alten genuesischen Adels hemmten. Dieses Benehmen und die geschickte Diplomatie des Cardinals Moroni bewog endlich die Signorie in Genua zu erklären, daß sie sich einer schiedsrichterlichen Entscheidung durch den Papst, den Kaiser Maximilian II. und Philipp II. unterwerfen wollten. Der alte Adel, der sich weigerte, darauf einzugehen, ward durch den Großherzog von Toscana halb mit Gewalt, von Philipp II. aber dadurch zur Unterwerfung unter solchen Schiedsspruch gezwungen, daß der König die Interessen der Anleihen zurückhielt, die er bei den Capitalisten des alten Adels gemacht hatte (vgl. oben die letzte Note). Nun kam endlich als Resultat langer Unterhandlungen am 17. März 1576 eine Verfassung für Genua zu Stande, durch welche die Schöpfung des Andrea Doria in mehren Punkten reformirt und die Interessen beider Parteien ausgeglichen werden sollten [73]).

2) **Genua von 1576—1685.** Die neue Verfassung, deren Annahme und Durchführung man besonders dem Matteo Senarega verdankte, der die Unterhandlungen für den neuen Adel geführt hatte, bestimmte, daß fernerhin zwischen dem alten und dem neuen, resp. aggregirten Adel in Genua kein Unterschied mehr stattfinden solle. Der Adel sollte auch ferner noch einzelnen Würdigen aus dem Popolo minuto als Belohnung ertheilt werden dürfen. Auch sollte dem Adel wie bisher die Beschäftigung mit dem Großhandel, der Besitz von Seiden- und Tuchmanufacturen, die Ausübung höherer Notariatsfunctionen und des Bankiergeschäftes, sowie auch die Schiffsführung gestattet sein. Einen offenen Kramladen haben oder ein Handwerk treiben, dürfe aber kein Edelmann. Ferner ward eine eigene „Heirathsbehörde" eingesetzt, welche dafür zu sorgen hatte, daß alt- und neuadelige Fa[milien] durch Ehen in Verwandtschaft gebracht würden. 400 Senatoren sollten ohne Unterschied aus dem g[esammten] Adel gewählt und durch sie alle Staatsämter besetzt w[erden]. Alle Wahlen wurden streng geordnet; alle Beamte[n der] Rechenschaftsablegung unterworfen. Endlich aber w[ard,] um auch nach dieser Seite hin die Bedeutung der A[...] zu mindern, auch dem Popolo minuto einige Stel[len in] der öffentlichen Verwaltung eingeräumt. Zur Mind[erung] der Unruhen ward dann das Tragen der Waffen [...] sagt und für die Criminalgerichtsbarkeit eine Rot[a] geordnet, die aus drei ausheimischen Criminalrichter[n be]stehen sollte [74]). Diese Verfassung, welche den Gen[uesern] die Ruhe wiedergab, glich die streitenden Interessen ei[niger]maßen aus. Der Popolo minuto freilich hatte nich[t ein]mal die Stellung wieder gewonnen, wie einst zur [Zeit] der Popolarenherrschaft. Seitdem die Popolaren (mit [dem] modernen Jargon etwa als Bourgeoisie zu bezeichnen[) mit] dem früher so hart bekämpften Adel zu Einer gewa[ltigen] timokratischen Aristokratie verschmolzen waren[, sah] sich eben das niedere Volk zu politischer Unbedeuten[heit] herabgedrückt. Und mit Ausnahme der kurzen Farce [de]mokratischer Freiheit," die am Ausgange des 18. [Jahrh.] die Franzosen dem Popolo minuto brachten, gen[oß] auch diese niederen Schichten des ligurischen Küsten[landes] kein höheres Ansehen als jenes, was auf der Kraft [der] Fäuste und nackten Arme beruhte.

Die Beamten und Ämter der Republik Genua [waren] seit 1576 etwa folgende: 1) der Doge. Er stan[d] je zwei Jahre an der Spitze der Verwaltung und [reprä]sentirte die Republik. Er mußte wenigstens 50 Jah[re alt] sein und wohnte in dem Regierungspalast zugleich [mit] zwei Senatoren aus der Signoria, die alle vier M[onate] abwechselten. Nur in Gegenwart derselben durft[e er] Audienzen ertheilen und Depeschen oder Briefe eröff[nen.] Wenn der Doge nach zwei Jahren abtrat, ward er [auf] Lebenszeit Mitglied des Collegio dei procuratori. [Da]gegen konnte er sich um das Ducat erst nach fünf [Jah]ren wieder bewerben. 2) Die Signoria, beste[hend] aus zwölf signori oder governatori, die 40 Jahr[e alt] sein mußten. Sie blieben auch zwei Jahre im [Amt,] standen dem Dogen helfend und beschränkend zur [Seite] und hatten in Staatsangelegenheiten die oberste Ent[schei]dung [75]). 3) Das Collegio dei *procuratori* del [co]mune. Es bestand aus allen gewesenen Dogen; [dazu] kamen acht Procuratori, die 40 Jahre alt sein m[ußten] und auf zwei Jahre dienten. Diese Kammer leitete [unter] dem Vorsitz des jedesmaligen Dogen besonders die i[nnere] Verwaltung und die Finanzen. Signorie und Pro[cura]torenkammer bildeten zusammen die „*Collegi*," welche [täg]lich Sitzungen hielten, die eigentliche politische Gewalt [aus]übten, wichtige innere und äußere Staatsangelegen[heiten] prüften, aber nur in solchen Sachen beschlossen, w[elche] in ihre Departements gehörten. Über andere zu beschl[...]

73) Leo V. S. 544—546.

74) Leo V. S. 546 fg. 75) Dazu auch die Obert[...] der Justizpflege und, im Verein mit dem Dogen, einen Th[eil der] polizeilichen Angelegenheiten, besonders in Fällen, wo rasch [gehan]delt werden mußte.

die reichsten Kaufherren und Grundbesitzer, denen die genuesische Nobilität abging, von dem Adel der Republik mit drückendem Stolze behandelt. Neue „Aggregationen" fanden seit 1576 nur noch selten statt, und dann nahm man höchstens Männer ohne Nachkommenschaft, oder ärmere, ausgezeichnete Männer, die aber keine Änderung in die Denk- und Handlungsweise des Adels bringen konnten, in die Alberghi auf. Allmälig hatte, wider alles Gesetz, auch der genuesische Adel die in Italien weitverbreitete Sitte angenommen, selbst stets bewaffnet zu gehen und eine bewaffnete Dienerschaft zu halten. Die reichen Kaufherren aber und die, von den Alberghi ausgeschlossenen Besitzer adeliger Herrschaften wollten hierin nicht zurückstehen. Unter den letztern zeichnete sich damals durch Reichthum und Kühnheit ein gewisser Giulio Cesare Vachero aus. Von dem Adel verhöhnt, dachte er an eine Umwälzung der bestehenden Ordnung. Er nahm eine Menge Banditen in Sold, zog viele ihm Gleichgestellte in sein Interesse, gewann das niedere Volk durch ungemessene Freigebigkeit und trat endlich im J. 1628 mit dem savoyischen Gesandten in nähere Verbindung. Der savoyisch-piemontesische Hof kam Vachero's Planen auf das Bereitwilligste entgegen. Am 1. April d. J. sollte der Regierungspalast erstürmt, die Senatoren ermordet, alle in das „goldene Buch" des Adels eingeschriebene Genueser ermordet werden. Vachero selbst wollte sich unter savoyischem Schutze zum Dogen ausrufen lassen. Allein ein piemontesischer Officier verrieth ihn am 30. März. Die meisten seiner Mitverschworenen flohen; er selbst und einige seiner Freunde aber wurden ergriffen und trotz aller Vorstellungen des Herzogs von Savoyen hingerichtet. Darüber gab es nun zwischen Karl Emanuel und den Genuesern heftigen Zwist. Ein neuer Krieg brach aus, in welchem die Letztern Zuccherello verloren und (Karl Emanuel starb inzwischen im Sommer 1630, ihm folgte sein Sohn Victor Amadeus I.) am 11. April 1631 bei Voltaggio eine Niederlage erlitten. Durch spanische Vermittelung erhielt Genua endlich einen leidlichen Frieden; er ward am 27. Nov. 1631 zu Madrid abgeschlossen und gab ihnen gegen Zahlung von 6000 Scudi Zuccherello wieder[83]).

Dieser Friede stellte nach Innen und Außen die Ruhe der Genueser wieder her. Eng mit Spanien verbündet, verfolgten die Genueser nur Handelszwecke. Gegen Savoyen sicherte man sich durch Anlage der großen Verschanzungslinien (s. oben das Geographische), die 1630 begonnen und mit großer patriotischer Aufopferung aller Stände im J. 1633 vollendet wurden. Indessen dauerte die Spannung zwischen den Genuesern und Piemontesen

83) Leo V. S. 682 fg. Als Dogen herrschten: seit 1625 Jac. Lomellini, seit 1627 Giov. Luca Chiavari, seit 1629 Andrea Spinola, seit 1631 Leonardo Torre. Diesem folgten 1633 Giov. Enrico Doria, 1635 Giov. Franc. Brignole, 1637 Agost. Palavicini, 1639 Gian Battista Durazzo, 1641 Giov. Agost. Marini, 1643 Gian Batt. Lercari, 1645 Luca Giustiniani, 1646 Gian. Batt. Lomellini, 1648 Jac. Franchi, 1650 Agost. Centurione, 1652 Ger. Franchi, 1654 Aless. Spinola, 1656 Giulio Sauli, 1658 Gian Batt. Centurione, 1660 Giov. Bern. Frugoni, 1661 Anton. Invrea, 1663 Enrico Mari, 1665 Cesare Durazzo, 1667 Ces. Gentile, 1669 Franc Garbarini, 1671—1673 endlich Aless. Grimaldi.

unablässig fort, um endlich im J. 1672 wieder
Ausbruche zu kommen. Raphael della Torre,
verwiesener Genueser, der am turiner Hofe Aufnahme
funden hatte, stellte es im J. 1672 dem Herzoge E
nuel II. als sehr leicht vor, Savona zu überfallen
diese Stadt den Genuesern zu entreißen. Der He
begierig einen bequemen Seeplatz zu gewinnen und
nua zu schwächen, ging gern darauf ein. Obwol
diese Unternehmung scheiterte, Raphael della Torre ge
gen und in Genua hingerichtet ward, so setzte doch
voyen den Krieg gegen Genua fort und entriß der
publik die Landschaft Zuccherello von Neuem. Das da
etwa ein Jahr lang; da bot Ludwig XIV. von Fr
reich, bemüht in Italien Einfluß zu gewinnen, seine
mittelung an. Es erfolgte ein Waffenstillstand und
Bestimmung eines Friedenscongresses in Casale. Lud
gebot jedoch, die Verhandlungen in Paris zu füh
Man mußte sich fügen, und in Paris wurden dann
lienische Fürsten bestimmt, welche im J. 1673 den Z
zwischen Genua und Savoyen schlichteten. Die Genu
erhielten ihr Territorium ungeschmälert[84]).

Hatte sich Ludwig XIV. dies Mal den Genue
nicht unfreundlich gezeigt, so trat er dagegen einige J
später als gefährlicher Feind der Republik auf. G
hatte seine alten Bundesgenossen, die Spanier, in
Kriege, den die letzteren 1674—1678 mit Frank
führten, durch vier Galeeren unterstützt. Auch sonst
die Republik den frechen Anmaßungen der Franzosen
Italien entgegen; namentlich verweigerte sie, als
Franzosen im J. 1681 die piemontesische Festung C
besetzt hatten und nun die Garnison mit französisc
Salz über Savona versorgen wollten, diesen Transpo
den Durchzug durch ihr Gebiet. Als nun die genuesi
Behörden für den schlimmsten Fall einige Galeeren ri
ten, verlangte Ludwig XIV. im J. 1684 *deren Abt*
lung, weil die Schiffe nur für Spanien *armirt wä*
(dieses Land hatte im Frühjahre 1684 *an* Frankreich
Krieg erklärt). Der französische Resident in Genua
laubte sich eine Menge Unverschämtheiten, und end
erschienen am 17. Mai 1684 der Sohn des Minis
Colbert, Marquis von Seignelai, und der Adm
Du Quesne mit einer großen französischen Armada
Genua. Sie foderten die Auslieferung von vier ne
Galeeren und die Absendung einer Gesandtschaft nach V
sailles, die Ludwig XIV. um Verzeihung bitten und
Seitens der Genueser tiefer Reue und bestimmten Ge
sams versichern sollte. Als die Behörden von Genua s
schändliche Anmuthung mit einer trotzigen Antwort er
derten*), bombardirten die Franzosen die Stadt vom
bis 22. Mai aufs Furchtbarste. Bald lagen der Do
palast, die Schatzkammer, das Zeughaus, ein Mag
und mehre hundert Privathäuser in Asche und Trümm
Dennoch ertheilten die Signorie und der Senat auf
zweite Auffoderung Seignelai's abermals eine vernein

84) Leo V. S. 683.

*) „Über das Bombardement von 1684 vergl. den folge
Artikel: Genua vom militairischen Standpunkt." D.

beste ausrichten und mußten sich (in das Jahr 1736 fällt auch der komisch-romantische Versuch des westfälischen Freiherrn Theodor Anton von Neuhoff, sich zum König von Corsica zu machen) darauf beschränken, die festen Hauptplätze der Insel zu halten. Unter diesen Umständen wandten sich die Genueser endlich an Ludwig XV. von Frankreich. Und trotz aller Gegenvorstellungen der Corsen am Hofe zu Versailles, landeten am 5. Febr. 1738 bei Bastia 3000 französische Soldaten unter dem Grafen Boissieur. Nun fügten sich die Corsen; sie stellten an Boissieur Geiseln, und Ludwig XV. vermittelte zwischen Genua und den Insurgenten einen Waffenstillstand, der wenigstens in den nächsten Monaten keine wesentlichen Störungen erfuhr [89]).

Weit unmittelbarer, als durch diesen corsischen Krieg, ward Genua von den Wechselfällen des österreichischen Erbfolgekrieges (1740—1748) berührt, während dessen die Republik auf Seiten der Feinde Österreichs stand. Dies hing so zusammen *). Der König Karl Emanuel I. von Sardinien behauptete, Kaiser Karl VI. habe im J. 1713 Finale widerrechtlich an Genua verkauft und dadurch die nähern Ansprüche des Hauses Savoyen auf diesen District geschädigt. In der That hatte die Kaiserin Maria Theresia, um diesen mächtigen Bundesgenossen nicht zu verlieren, in dem Vertrage zu Worms (13. Sept. 1743) dem sardinischen Herrscher außer andern Territorien auch den Besitz von Finale zugesagt. So geheim das auch gehalten ward, so hatten es die Genueser doch bald erfahren und rüsteten seitdem ein Heer, angeblich, um bei dem ringsumher tobenden Kriege ihre Grenzen zu schützen. Im J. 1745 aber ließen sie sich von den bourbonischen Höfen (Frankreich, Spanien und Neapel) durch das Versprechen, Finale gesichert zu erhalten, und durch die Aussicht, noch andere Vortheile zu gewinnen, bereden, an dem Kriege gegen Österreich und Sardinien Theil zu nehmen. Nun vereinigten sie ihre Truppen mit den spanischen und französischen, setzten sich dadurch aber auch allen Angriffen der verbündeten Österreicher, Piemontesen und Engländer aus. Von den Rivieren aus eroberten die Genueser mit ihren Verbündeten im Juli 1745 Serravalle und Oneglio, am 3. Sept. auch Tortona [90]). Dafür beschoß im September dieses Jahres eine englische Flotte Genua und Finale ohne Erfolg und verbrannte St. Remo. Im J. 1746 aber schlugen die Österreicher unter Lichtenstein und Botta-Adorno am 16. Juni Franzosen, Spanier und Genueser bei Piacenza total, gewannen fast ganz Oberitalien und wandten sich, mit den Sardiniern vereint, Ende August gegen das Genovese. Novi und Serravalle wurden schnell erobert; nun sollten die Österreicher über Voltaggio auf Genua, die Sardinier auf Savona und Finale ziehen. Die Bocchetta war rasch genommen; schon am 4. Sept. standen

die Österreicher in S. Pier d'Arena; der französische
neral Maillebois flüchtete aus Genua. Die Beh
dieser Stadt, die wol wußten, daß die nichtadeligen
wohner, sowie die Unterthanen in der Landschaft,
geneigt waren, sich für die herrschende Timokrati
schlagen, wagten keinen Widerstand. Sie schlossen
dem österreichischen General Botta-Adorno am 5. S
1746 eine Capitulation; derselben zufolge besetzten
Österreicher das St. Thomasthor und das Thor
Lanterna. Alle Kriegsgefangenen der Republik wu
losgegeben; dagegen sollten alle genuesischen Sol
kriegsgefangen sein, alle militairischen Vorräthe den Ö
reichern ausgeliefert werden. Dazu mußten sofort 50
Genovinen (à 3 Gulden) an das österreichische Hee
zahlt werden; doch erhob Graf Chotek später noch 3,000,
Genovinen als Contribution [91]). Inzwischen kamen
Sardinier am 8. Sept. vor Savona an, von König
Emanuel selbst geführt. Der Haß der ligurischen Un
thanen gegen das timokratische Adelsregiment der Ge
ser war Anlaß, daß die ganze westliche Riviera [92])
den Sardiniern leicht ergab und den König, den w
scheinlichen künftigen Herrn des Landes, mit Jubel
nahm. Genua und die Landschaft sollten nun die
rationsbasis der Österreicher und Piemontesen für
Zug nach Frankreich werden. Schon waren die Alli
mit englischer Hilfe in der ersten Hälfte des Decem
1746 tief in die Provence eingedrungen, als ein Auf
in Genua mit einem Male die Verbündeten in i
Operationen lähmte. Es waren Ende November
8000 Österreicher unter Botta-Adorno und Chotek
Genua zurückgeblieben, theils in S. Pier d'Arena, t
auf der östlichen Riviera. Obwol nun an der Verfas
der Republik Nichts geändert wurde, so hatten die Ö
reicher doch durch ihre kolossalen Contributionen die B
ger sehr gereizt. Der Hohn aber, den sich Chotek ge
den Adel erlaubte, die Schamlosigkeit, mit der Bo
jeden Lump begünstigte, sobald er nur österreichische
sinnungen an den Tag legte, der Übermuth, mit dem
zelne österreichische Soldaten die Bürger behandelten,
endlich die Foderung, das städtische Geschütz zu dem Z
nach Frankreich herzugeben, das Alles erfüllte allm
alle Stände mit wüthender Erbitterung. Als nun
Republik sich weigerte, ihr Geschütz auszuliefern,
Botta es mit Gewalt wegnehmen; nun hieß es,
Österreicher wollten die Stadt plündern. Bei sol
Stimmung war es nur natürlich, daß am 5. Dec. 17
ein Zwist zwischen österreichischen Soldaten und ge
sischen Proletariern (die sich den Gewaltthätigkeiten e
österreichischen Officiers widersetzten) in einen Aufstan
des niedern Volks überging. Am folgenden Tage w
die Empörung, man plünderte die Waffenläden, occu
alle nicht von Österreichern besetzten Thore. Und als

89) Leo V. S. 754—756. 765 fg. Klose, Paoli a. a. O.

*) „Vergl. den folgenden Artikel S. 469.“ Redact.

90) Im weitern Verlaufe des Jahres 1745 eroberten dann Franzosen und Spanier ganz Piemont, Mailand, Parma und Piacenza.

91) Die Bedingung, daß der Doge Brignole mit sechs S
toren nach Wien gehen und Maria Theresia um Verzeihung b
sollte, wurde später erlassen. 92) Ventimiglia, Villafranca
Montalbano wurden jedoch von französischen Truppen vertheidigt
erst Ende October und Anfang November d. J. von den Sardi
gewonnen. *) „Vergl. den folg. Art. S. 469 fg.“ Die

einer bürgerlichen Familie die Freiheit und Unabhängigkeit von Corsica zu erkämpfen, die zu erringen dem corsischen Adel bisher nicht gelungen war. Paoli operirte in der That so geschickt, daß auch de Vaux's Franzosen Nichts ausrichten konnten. Im J. 1764 sahen sich die Genueser auf dem Punkte, die Insel gänzlich zu verlieren. Sie wandten sich deshalb mit neuen dringenden Bitten nach Versailles. Und weil Frankreich damals der Republik große Summen schuldete, so verstand sich Ludwig XV. zu einem Vertrage, in Folge dessen ein bedeutendes französisches Heer unter dem Grafen de Marboeuf Bastia, Ajaccio, Calvi, Algajola und S. Fiorenzo auf vier Jahre besetzte. Die Franzosen nahmen am Kriege keinen Antheil, deckten aber den Genuesern den Rücken, und machten es denselben möglich, alle ihre Truppen gegen Paoli und den Centralpunkt seiner Macht, die Stadt Corte, aufzubieten. Aber auch jetzt erlangten die Genueser keinen bedeutenden Vortheil, ja sie verloren 1767 sogar die Insel Capraja an Paoli. Überzeugt, daß sie nach dem (auf den August 1768 festgesetzten) Abzuge der Franzosen die Insel doch verlieren würden, schlossen sie am 11. Mai 1768 einen neuen Vertrag mit Ludwig's XV. Minister Choiseul. Die Franzosen sollten alle Festen und Häfen von Corsica besetzen, weitere Schädigung der Genueser verhindern und Corsica mit voller Staatsgewalt beherrschen, bis Genua ihnen einmal die Kriegskosten ersetzt haben würde. Doch sollte Ludwig über die Insel nicht ohne Einwilligung der Republik zu Gunsten eines Dritten verfügen und den Genuesern bis 1771 Capraja wieder verschaffen. Nun räumten die Truppen der Republik die Insel; Corsica war auf immer für die Genueser verloren [94]).

So war das einst so ausgedehnte Gebiet der Republik endlich auf die armselige ligurische Küste beschränkt. Seitdem vegetirte der alternde Staat in lethargischer Ruhe [95]) bis zum letzten Jahrzehnd des 18. Jahrh., wo die französische Revolution auch auf Genua ihre erschütternden Einflüsse ausüben sollte. Während der Kriege, welche die republikanischen Franzosen in den Jahren 1792—1797 in Italien mit Österreich und dem König von Sardinien (der sich der großen europäischen Coalition gegen Frankreich angeschlossen hatte) führten, suchte Genua so lange als möglich vollkommen neutral zu bleiben, ohne indessen die dazu nöthigen Rüstungen anzustellen. Das gereichte der Republik nach allen Seiten zum Schaden; sie sah sich sowol von Seiten der Engländer (welche Genua gern gegen Frankreich gewonnen hätten), wie der Franzosen der unverschämtesten Behandlung, oder richtiger Mishandlung ausgesetzt; so namentlich im J. 1793. Im J. 1794 erklärte der französische Convent den Genuesern (30. März), „man werde ihre Neutralität nicht länger achten und im französischen Interesse einen Theil der Riviera besetzen." Trotz dem und trotz der Drohungen der Engländer, nunmehr Genua bloquiren zu wollen, verließ die Republik ihre neutrale Stellung nicht. Auf allen Seiten bedrängt (auch die Corsen, die sich damals wieder auf kurze Zeit der Franzosen entledigt, Paoli an ihre Spitze gestellt und sich unter Englands Schutz begeben hatten, eröffneten jetzt einen verderblichen Kaperkrieg gegen Genua), blieb der herrschenden Aristokratie Nichts übrig, als gegen die Gewaltschritte der Fremden, namentlich der Franzosen, fruchtlos zu protestiren. Und um wenigstens die Stadt zu schützen, bildete man eine Bürgermiliz und warb Söldner an. Im J. 1796 suchte Napoleon Bonaparte (im April) sich der Stadt selbst zu bemächtigen; doch ward er, während freilich die Riviera viel zu leiden hatte, durch den Österreicher Beaulieu daran gehindert. Als dann im Monat Juni d. J. Bonaparte vor Mantua stand, brachte der österreichische Gesandte in Genua, Gerola, die Reichslehen in den Apenninen (nördlich von der Bocchetta) zum Aufruhr, und organisirte Freicorps. Gegen diese focht der Franzose Lannes; die Befehle der französischen Regierung nöthigten dann den Senat von Genua, Gerola und alle Österreicher aus der Stadt zu verweisen und mit den Truppen der Republik Lannes' Bemühungen zu unterstützen [96]). Dafür erschienen denn die Engländer unter Nelson am 11. Sept. 1796 auf der Rhede von S. Pier d'Arena. Als sie hier in neutralem Gewässer ein französisches Schiff wegnahmen (die Engländer hatten schon am 15. Oct. 1793 im Hafen von Genua die Fregatte „Modeste" verbrannt), feuerten die genuesischen Küstenbatterien. Nelson erklärte dies für einen Angriff und foderte Genugthuung, während Faypoult, der französische Resident in Genua unter schnöden Drohungen die Neutralität für verletzt erklärte. Um sich aus dieser doppelt bedrohlichen Lage zu ziehen, schloß

---

94) Leo V. S. 793—795. 807 fg. Klose, Paoli a. a. O. Schlosser a. a. O. II. S. 150 fg. III. S. 421. Bald nachher trat die Republik gegen 40 Millionen Francs alle ihre Rechte auf Corsica an die Franzosen ab. Letztere hatten noch lange mit Paoli zu thun, bis endlich General de Vaux den tapfern Eisenfresser 1769 bei Rostino schlug, am 19. Mai d. J. Corte eroberte, und Paoli zwang, nach Livorno zu flüchten.

95) Es herrschten in dieser Zeit als Dogen: seit 1748 Ces. de' Cattanei, seit 1750 Agost. Viali, seit 1752 Enrico Lomellini, dem in demselben Jahre Gian Batt. Grimaldi folgte, seit 1754 Giov. Jac. Enr. Veneroso, seit 1756 Giov. Jac. Grimaldi, seit 1758 Matthias Fransone, seit 1760 Ag. Lomellini, seit 1762 Rodolfo Brignole-Sale, seit 1765 Maria Cajetan della Rovere, seit 1767 Marcellino Durazzo, seit 1769 Gian Batt. Negrone, seit 1771 G. B. Cambiaso, seit 1773 Aless. Pietro Fr. Grimaldi, seit 1775 Brizio de' Giustiniani, seit 1777 Giuseppe Lomellino, seit 1779 Jac. Maria Brignole, seit 1781 Marcantonio Gentile, seit 1783 Giov. Carlo Batt. Airoli, seit 1785 Giov. Carlo Palavicini, seit 1787 Rafaelo Ferrari, seit 1789 Girolamo Palavicini und seit 1791 Michaele Agost. Cambiaso. Die Einkünfte der Republik beliefen sich damals jährlich auf eine Million französischer Livres (Corsica hatte jährlich 600,000 Livres eingetragen, wovon aber nur 35,000 Livres nach Abzug der Kosten übrig blieben). Die Bank St. Georg dagegen nahm von ihrem Handel und ihren liegenden Gründen noch immer 10,000,000 Livres ein. Die Landmacht der Republik bestand aus zwei teutschen Garderegimentern und 3000 Mann regulärer Genueser; dazu kamen im Nothfalle 20,000 Mann Milizen. Die Marine umfaßte nur etwa sechs Galeeren und einige kleine bewaffnete Fahrzeuge. Das Wappen der Republik war ein blutrothes Kreuz in silbernem Felde, darüber (wegen Corsica) eine geschlossene königliche Krone in Gold. Feldzeichen war die St. Georgsfahne.

96) Leo V. S. 822. 824 fg. 827 fg. 835 fg. 843 fg. Wachsmuth, Geschichte Frankreichs im Revolutionszeitalter. 2. Bd. S. 362. 438.

ab. überzeugt, daß der alte Zustand nicht mehr zu halten sei, und vermöge der Erinnerung an die vielen Revolutionen, die Genua einst erlebt hatte, weniger hartnäckig als die Oligarchie von Venedig, — ertheilte die herrschende Timokratie ihren Gesandten die ausgedehntesten Vollmachten, mit Bonaparte eine neue Verfassung auszuarbeiten. Nur die Kirche und das Privateigenthum sollten dadurch nicht beeinträchtigt werden. Die Berathungen mit Bonaparte begannen am 4. Juni in Montebello; man kam bald überein, der Republik eine auf demokratischen Principien beruhende Verfassung zu verleihen. Die Souverainetät sollte nicht mehr dem Adel allein, sondern allen Einwohnern des genuesischen Gebietes zustehen. Ein gesetzgebendes Corps in zwei Räthen (einem von 150, einem von 300 Gliedern) wurde festgesetzt; die executive Gewalt einem Senat von zwölf Mitgliedern unter einem Dogen zugetheilt. Vom 14. Juni 1797 an sollte eine Staatscommission (22 Mitglieder und der Doge Brignole) die Regierung provisorisch übernehmen, eine andere Commission das Detail der neuen Verfassung ausarbeiten, welche die katholische Religion, den Freihafen, die Staatsschuld und die Bank von St. Georg schützen müsse. Wegen der Beleidigungen gegen Franzosen in den letzten unruhigen Zeiten wolle Frankreich der Republik Genua Amnestie zugestehen.

Dann ernannte Bonaparte selbst durch eine Note an den Dogen die Glieder der provisorischen Regierung, die am 14. Juni ihr Amt antrat und die Demokratie proclamirte. Die Reichslehen im Apennin, Arquata, Ronco, Torriglio u. a. m. wurden mit dem Genovese verschmolzen, ein Theil der westlichen Riviera (von Oneglia an) an Frankreich gegeben; das genuesische Gebiet umfaßte jetzt 100 □Meilen. Die neue Verfassung, die man ausarbeitete, war der der neuen cisalpinischen Republik völlig analog[98]); aber so schamlos wich man von den früher vereinbarten Grundsätzen ab, daß man die Kirchengüter zum Staate einzog. Die Aristokratie, der Klerus und selbst der Pöbel waren wüthend über die Macht, welche der mittlere Bürgerstand, von den Franzosen begünstigt, ausüben würde, wenn diese Verfassung proclamirt würde. Als dann Ende September einige Nobili wegen widerstrebender Gesinnung verhaftet wurden, griffen Adel und Landvolk in der Umgegend, zuerst im Bisagnothal, zu den Waffen und bedrohten die Stadt auf allen Seiten. Bonaparte sandte nun den General Duphot nach Genua; es gelang ihm mit Hilfe einiger disciplinirten Truppen unter dem ligurischen General Casa Bianca und der französischen Partei, den Aufruhr im Bisagnothal am 5. Sept. zu unterdrücken. Mehr Mühe hatte er mit den Bauern der Polcevera, welche die Forts dello Sperone und di S. Benigno einnahmen. Als er sie endlich auch bezwungen und Viele hatte erschießen lassen, kam General Lannes am 13. Sept. mit zwei Bataillons Infanterie und einer Escadron Reiterei in Genua an. Um den Unwillen der Unzufriedenen zu beschwichtigen, änderte man Einiges in der Verfassung ab und zog namentlich die Kirchengüter nicht ein. Dagegen wurde bestimmt, daß die gesetzgebende Gewalt an zwei Räthe von 30 und von 60 Gliedern kommen sollte. Auch das Ducat und der Senat wurden abgeschafft und dafür ein Directorium von fünf Mitgliedern festgesetzt; Fideicommisse, Primogenituren u. dergl. hörten auf. In dieser Gestalt erhielt die neue Verfassung am 2. Dec. 1797 die Billigung der assemblee primarie oder popolari. Am 1. Jan. 1798 trat sie als Verfassung der neuen „ligurischen" Republik in Geltung. Die ersten „Directoren" waren Molfino, Maglione, Corvetto, Cittardi und Costa[99]).

5) **Genua vom Jahre 1798—1805.** Es verstand sich von selbst, daß diese sogenannte ligurische Republik in allen Stücken von Frankreich abhängig war. Im französischen Interesse gewährte das ligurische Directorium piemontesischen Republikanern, die im Frühling 1798 von der Lombardei aus in ihr Vaterland eingefallen, dort zu Paaren getrieben und endlich auf ligurisches Gebiet (bei Gavi) verfolgt worden waren, Schutz. Nun konnte Ligurien am 6. Juni 1798 an König Karl Emanuel II., den sogenannten „Tyrannen von Piemont," wegen Gebietsverletzung den Krieg erklären. Als die ligurischen Truppen und Freiwilligen, sammt den exilirten Piemontesen in Sardinien einfielen, die Sardinier aber dafür Pieve und Porto Mauritio (zwischen Oneglia und Albenga) wegnahmen, — hatte das französische Directorium damit die beste Gelegenheit, sich wieder in die italienischen Verhältnisse einzumischen. Zunächst gebot es den Liguriern und Sardiniern Frieden, und beide gehorchten[1]). Die weitern Schicksale Sardiniens, die sich daran knüpften, gehören nicht hierher.

In dem Kriege der zweiten europäischen Coalition gegen Frankreich (1799—1802) ward **Genua** hart mitgenommen*). Wie immer hatten auch dies Mal die ligurischen Küsten, namentlich die Riviera di Ponente, viel zu leiden; besonders als der Österreicher Melas im Spät-

98) Das Gebiet der Republik zerfiel demnach in Verwaltungsbezirke: dipartimenti, distretti und communità. Die Bürger jedes distretto versammeln sich jährlich ein Mal in assemblee primarie und wählen hier Friedensrichter und von je 200 Bürgern einen Wähler. Die Wähler jedes dipartimento versammeln sich jährlich ein Mal zu einer assemblea elettorale und wählen hier die Glieder des gesetzgebenden Körpers (ein Drittel der Regierung und des gesetzgebenden Körpers ward jährlich erneuert), des Cassationshofes, des Collegiums der alti giurati (dieses Collegium, auch alta corte di giustizia genannt, hatte in Klagen zu urtheilen, welche das gesetzgebende Corps gegen seine Mitglieder oder die executive Gewalt erhob) und der Departementsadministratoren. Das gesetzgebende Corps bestand aus den schon oben erwähnten zwei Räthen, dem consiglio di seniori von 150, dem gran consiglio von 300 Gliedern. Dieses hat die Initiative, jenes die Bestätigung in der Gesetzgebung. Die executive Gewalt, deren schon oben gedacht ward, wird von dem gesetzgebenden Corps ernannt, und bestellt die Minister. Die Armee hat nur zu gehorchen; die Abgaben werden jährlich von dem gesetzgebenden Körper decretirt. Rede-, Schreib- und Preßfreiheit soll in jeder Hinsicht bestehen. Leo V. S. 860 fg.

99) Leo V. S. 870—873. Wachsmuth II. S. 584 fg. Schlosser VI. S. 32—34.

1) Leo V. S. 887. Wachsmuth II. S. 655.

*) „Vergl. wegen des Folgenden den zunächst folgenden Artikel Genua, militairisch S. 472 fg." D. Redact.

Einzeichnung in die Stimmregister sich über den Antrag der Behörden auszusprechen. Natürlich war Alles mit diesem Plane einverstanden; unter dem Vorwande, Ligurien könne von dem bisher schon französischen Piemont, dessen Küstengebiet es bilde und dem es Hafen- und Marinedepot sei, ohne Schaden für beide Theile nicht dauernd getrennt bleiben, ward die Bitte des ligurischen Senats und Volkes abermals an den Kaiser gebracht. Solchen Bitten konnte Napoleon nicht widerstehen; im October 1805 wurde Ligurien dem französischen Kaiserthume einverleibt, in allen Verhältnissen nach französischem Muster eingerichtet und in die Departements Genua, Montenotte und Apenninen getheilt. Der Doge Durazzo wurde dann provisorischer französischer Präfect von Genua [8]).

Fünfte Periode. Von der Vereinigung der ligurischen Republik mit Frankreich im J. 1805 bis auf unsere Tage, 1854.

1) Genua von 1805—1816. Seit seiner Einverleibung in das französische Reich theilte Genua alle Schicksale desselben. Wir führen die wenigen bemerkenswerthen Ereignisse in der Kürze an. Was die Verwaltung angeht, so machte Napoleon am 7. Febr. 1808 seinen Schwager, den Fürsten Borghese, zum Generalgouverneur der ehemals sardinischen und genuesischen Theile seines Reiches [9]). Im Ganzen aber war der damalige Zustand der Genueser kein glücklicher. Allerdings erfreuten sie sich einer wohlgeordneten Administration; die Sorge Napoleon's für Straßenbau u. dergl. erfuhr auch Ligurien. Das Alles aber konnte nicht hindern, daß die französischen Maßregeln den Lebensnerv der genuesischen Wohlfahrt, den Handel zerstörten. Dahin gehört auf der einen Seite die Continentalsperre; noch weit mehr aber das französische Verfahren gegen die Bank von St. Georg. Im J. 1808 ward dieselbe nämlich von den kaiserlichen Behörden aufgelöst und die von ihr zu zahlenden Renten von 3,400,000 franz. Livres wurden auf das Schuldbuch Frankreichs übertragen [10]). Unter solchen Umständen war es sehr gleichgültig, daß Napoleon den Freihafen bestätigte und ihm einige Privilegien ertheilte. Auch die Gründung der Universität im J. 1812 konnte der Stadt nicht aufhelfen. So ward das französische Regiment sehr unpopulär. Als daher im J. 1814 Napoleon's Macht in Frankreich selbst zertrümmert ward, fanden sich die Genueser nicht im Mindesten geneigt, sein Interesse in Italien zu verfechten. Nun erschien am 17. April dieses Jahres eine englische Flotte unter Lord Bentink vor Genua. Das Volk hatte keine Lust, sich blokiren zu lassen; schon drang das Gerücht von Napoleon's Abdankung zu Fontainebleau (11. April) nach Italien. So sah sich der General Fresia, der mit einigen französischen und italienischen Truppen Genua und Ligurien vertheidigte, genöthigt, mit Bentink zu capituliren. Bentink zog ein, besetzte die Stadt mit 9000 Engländern und ward — da er den Genuesern versprach, ihre alte republikanische Verfassung sollte wiederhergestellt werden — jubelnd als Befreier begrüßt. Am 26. April ward die Republik unter britischem Schutze in der Form, wie sie vor 1797 bestanden hatte, wiederhergestellt; jedoch unter provisorischer Verwaltung, bei welcher Girolamo Serra den Vorsitz führte [11]).

Die Hoffnung der Genueser, in Zukunft wieder selbständig bleiben zu dürfen, wurde grausam getäuscht. Ein geheimer Artikel in dem Frieden, den die Verbündeten am 30. Mai 1814 mit Ludwig XVIII. in Paris schlossen, bestimmte, daß Genua und Ligurien zu Sardinien geschlagen werden sollten [12]). Alle Bemühungen der Genueser, sich auf dem wiener Congreß bei den europäischen Mächten Anerkennung zu schaffen, scheiterten. Grade die englische Regierung, durch Castlereagh und Liverpool bestimmt, widerstrebte den Genuesern am Meisten. In der Absicht, Sardinien zu stärken und aus diesem Lande eine Schutzwehr gegen Frankreich zu machen, desavouirte dieses Ministerium den Lord Bentink. Man erklärte, Piemont bedürfe der ligurischen Küsten, um eine Marine bilden zu können. So wurde Genua durch die wiener Schlußacte vom 9. Juni 1815 sammt den Rivieren, den kleinen Reichslehen im Apennin und der Insel Capraja an Sardinien gegeben. Doch sollte dieses Gebiet von etwa 110 □Meilen (jetzt „Herzogthum Genua" genannt und ungefähr der ephemeren ligurischen Republik entsprechend) eine repräsentative Verfassung erhalten [13]). In Folge dessen räumte dann die englische Besatzung im Februar 1816 Ligurien und übergab das Land den Piemontesen [14]).

2) Genua von 1816—1854. Das neue sardinische Herzogthum ward nach alter Art in die beiden Rivieren eingetheilt, die wieder in verschiedene Intendanzen zerfallen. Die repräsentative Verfassung ward nicht ertheilt; statt dessen gestand Sardinien nur zu, daß in jedem ligurischen Bezirke ein ständisches Collegium von 30 Mitgliedern (in Genua „Senat" genannt) bei Auflage neuer Steuern seine Zustimmung geben sollte. Überhaupt war die Lage der Genueser nicht glücklich. Abgesehen davon, daß Adel und Klerus fast die einzigen Besitzer des Grundeigenthumes in der Landschaft waren, zeigte sich die Politik des Königs Victor Emanuel nicht sehr geeignet, die Liebe seiner neuen Unterthanen zu gewinnen. Die Übertragung aller in Piemont restaurirten Misbräuche auf Ligurien, die maßlose Begünstigung des Klerus, die schwerfällige Rechtspflege, die Einführung hoher Zölle, — das Alles misfiel den Genuesern nicht minder als den angestammten Piemontesen. Indessen kam der wieder eröffnete Handel auch Genua in reichem Maße zu Gute; als Hauptdepot der sardinischen Marine gewann der Hafen der Stadt neues Leben. Die im J. 1816 in zeitgemäßer Form als genuesische Handelsgesellschaft hergestellte Bank (die alte Form der Compera di S. Giorgio ward 1815 definitiv beseitigt) unterstützte den commerziellen Verkehr nicht minder, als die Ausführung der schon von Napoleon projectirten Kunst-

8) Leo V. S. 911. Schlosser VI. S. 583 fg. Wachsmuth III. S. 343 fg. 9) Leo V. S. 923. 10) Pierer a. a. O. S. 91. 99.

11) Leo V. S. 935. Schlosser VII. S. 1050. 12) Leo V. S. 931. 13) Ders. S. 939. Schlosser VII. S. 11[illegible]. 14) Leo V. S. 946. Wachsmuth IV. S. 330.

Genua vornehmlich Silbergeld; die ersten Goldmünzen sind lediglich Nachgepräge der florentinischen Goldgülden, welche bekanntlich erst im 13. Jahrh. zum Vorschein gekommen waren [19]).

Die gangbarsten genuesischen Münzen, außer den Goldgülden, waren im 17. und 18. Jahrh.:

1) In Gold. a) Die Genovina, welche auf dem Avers die Madonna mit dem Kinde in dem linken Arme und einen Scepter in der Rechten trägt; der Revers zeigt das genuesische Wappen (das [rothe] Kreuz im [silbernen] Felde, darüber eine königliche Krone) von zwei geflügelten Löwen gehalten. Die gemeinsame Umschrift ist dann: Dux. et. Gub. Reip. Genu. — Et. Rege. Eos; dazu die Jahreszahl und das Werthzeichen. Seit dem J. 1755 galt die Genovine = 96 Lire älterer Währung (vergl. unten) oder 21 Thlr. $7\frac{1}{2}$ Sgr. Preuß. Dazu gab es halbe, viertel und achtel Genovinen. b) Die Doppia; auf dem Avers ebenfalls die Madonna, auf dem Revers das genuesische Kreuz mit vier Sternen umgeben. Die Umschrift ist dieselbe, wie bei der Genovina; der Werth der Doppia vor 1755 = 10 preußische Thaler, der spätern = $9\frac{1}{2}$ Thaler. Zur Bestimmung der Wechselpreise hatte man dann noch als Rechnungsmünzen den Scudo d'oro, eigentlich die halbe alte Doppia, zu 5 Thlr. 5 Sgr. (oder $9\frac{2}{5}$ Lire Banco, oder $11\frac{3}{4}$ Lire fuori Banco moneta buona gerechnet; vgl. unten). Es gab auch halbe und viertel Scudi's; man theilte den Scudo auch in Liren à 20 Soldi à 12 Denari ein. Dazu kam noch der Scudo d'oro marche (oder Scudo di marca, oder Scudo d'oro di marca), wo dann 100 derselben $122\frac{2}{3}$ Silberscudi ausmachten.

2) In Silber. a) Die silberne Genovina, welche im 17. Jahrh. zu 2 Thlr. 5. Sgr. gerechnet ward; auch halbe, viertel und achtel Genovinen wurden geschlagen. Sie ward im 18. Jahrh. verdrängt durch den Scudo d'argento = 1 Thlr. 5 Sgr.; auch zu halben, vierteln, achteln, sechszehnteln und zweiunddreißigsteln geschlagen. Nach genuesischer Rechnung stellte diese Münze einen Werth von $7\frac{3}{5}$ Lire Banco und $9\frac{1}{2}$ Lire fuori Banco moneta buona vor; der Scudo galt auch $4\frac{1}{2}$ Lire moneta cartulario; desgleichen $7\frac{1}{5}$ Lire moneta di pagne (vgl. unten), wonach man spanisches Piastersilber verhandelte. b) Der Scudo di cambio oder Bankthaler, auch Scudo di Giov. Battista genannt; er trägt auf dem Revers das Wappen der Republik, von zwei geflügelten Löwen flankirt. Auf dem Avers eine stehende Christusfigur mit einem Kreuze in der Hand, an welchem eine Flagge mit der Aufschrift: „ecce agnus dei" befestigt ist. Die Umschrift des Avers lautet: Non. Surrexit. Major. und die Jahreszahl; auf dem Revers: Dux. Et. Gubern. Reipu. Genuen. Er ward zu $4\frac{3}{4}$ Lire fuori Banco moneta buona gerechnet.

Kleinere Silbermünzen waren: die Madonn[...]
Auf dem Avers die Madonna allein mit einem Ste[...]
kranze und der Inschrift: „Ne Dereliriq. Nos" zu
den Seiten ihrer Kniee; auf dem Revers das St[...]
wappen zwischen zwei Flügellöwen. Die Umschrift
Avers: Sub. Tuum. Presidium. und die Jahres[...]
auf dem Revers: Dux. Et. Gub. Reip. Genu. 0
Seit 1747 ward die Madonnina (es wurden auch
pelte, halbe und viertel Madonninen geprägt) zu $6\frac{1}{2}$
gerechnet. Weiter die Pezza (Piaster) zu $5\frac{3}{4}$ Lire
Banco moneta buona; die gewöhnliche Lira zu $6\frac{1}{2}$ [...]
die Lirazza = $1\frac{1}{2}$ Lira und der Giorgin[...]
8 Sgr. 9 Pf. Endlich die beiden Billonmünzen C[...]
letto zu 2 Sgr. und von 1722—1772 der Parp[...]
zu 10 sogenannten guten Pfennigen.

3) In Kupfer: der Soldo zu 5 guten Pfenn[...]
und der Denaro zu $\frac{1}{4}$ Pfennig, deren man auch
pelte, vier- und achtfache hat.

Zur Zeit der ligurischen Republik, deren Mi[...]
aber von keinem besondern Gehalte sind, ward wi[...]
wähnt, das Gepräge verändert. So zeigt eine halb[...]
novine vom J. 1798 (zu 48 Lire) auf dem Avers:
sitzende weibliche Figur mit einer Mauerkrone, au[...]
Staatswappen gestützt, in der Hand eine Lanze.
dem Kasten, auf dem sie sitzt, das sogenannte „dem[...]
tische Dreieck." Umschrift: Republica. Ligure. An[...]
L. 48. Auf dem Revers dagegen von einem Oliven[...]
umgeben, ein Bündel Fasces, aus deren Mitte ein
hervorragt, auf dem die phrygische Mütze schwebt.
schrift: La Forza. Nell. Unione und die Jahres[...]
Der Avers eines Scudo desselben Jahres zeigt eine[...]
helmten Krieger in antikem Costüm; seine Lanze träg[...]
Jacobinermütze. Ein Weib in griechischem Gew[...]
das Dreieck in der Rechten, umschlingt ihn mit der
ken; Umschrift: Liberta. Eguaglianza. mit der [...]
reszahl. Auf dem Revers finden wir das Staatswap[...]
von einem Olivenkranze umgeben; im Hintergrunde
Fasces, Beil und Mütze sichtbar. Umschrift: Repub[...]
Ligure. Anno. I. und das Werthzeichen [20]).

Bis zum Jahre 1827 rechnete man in Genu[...]
wöhnlich nach Liren zu 20 Soldi à 12 Denari. Un[...]
Zahlwerth dieser Rechnungsart war theils in Banco [...]
luto und daher 1) Lire in Banco, worin die Bank[...]
Bücher führte und Billets ausstellte. 2) Lire fu[...]
Banco, auch moneta buona genannt. 3) Lire di [...]
messo, worin die Zölle bezahlt wurden; 15 Proc. [...]
als die vorigen. 4) Lire numerata oder Cartularo, [...]
die Bank die Dividenden der Actien berechnete. 22[...]
di numerato waren = 437 Lire fuori Banco. [...]
war dieser Zahlwerth sonst auch, besonders bei dem [...]
renhandel 5) in Lire moneta abusiva, hier ebenfalls [...]
Banco genannt, jedoch um 1—4 Proc. schlechter, [...]

timiglia. Hier ist nur ein Gulden von dem Grafen Johann im J. 1725 ausgegangen, der sehr selten gefunden wird.

19) Vergl. *Ph. Argelati*, Coll. diss. de monet. Ital. T. III. p. 17 seq. Leitzmann, Geschichte der gesammten Münzkunde S. 127 fg.

20) Vergl. *Argelati* und Leitzmann a. a. O. No[...]
Vollständiges Handbuch der Münz-, Bank- und Wechselverh[...]
aller Länder und Handelsplätze der Erde S. 81 fg., und vo[...]
zugehörigen Tafeln Nr. 14. 66 u. 67.

1) Bombardement von Genua durch die Franzosen 1684 *).

König Ludwig XIV., dem viele Unternehmungen geglückt waren, gefiel sich in dem übermüthigsten Gebrauche seiner Macht und zeigte dies besonders 1684 in seinem Verfahren gegen Genua. Diese Republik hatte das Protectorat von Spanien dem von Frankreich vorgezogen, spanische Truppen sogar zur Beschützung nach Genua berufen; die Genueser hatten früher dem französischen Handel in der Provence vielen Abbruch gethan, jetzt die Durchfuhr des französischen Salzes durch ihr Gebiet nach dem Mantuanischen verweigert, in öffentlichen Reden den König von Frankreich beleidigt, die Bedienung des französischen Gesandten in Genua beschimpft, im letzten Kriege zwischen Spanien und Frankreich vier Galeeren zum Dienste Spaniens ausgerüstet; auch ward dem Könige mitgetheilt, daß eine vereinte spanisch-genuesische Flotte die Absicht habe, französische Schiffe in den Häfen von Toulon und Marseille zu verbrennen, daß sogar eigene Maschinen für diesen Zweck in Genua eingerichtet würden. — Für alles dies wollte nun der König Genua demüthigen und züchtigen. Die Histoire militaire de Louis le grand par *Quincy* berichtet hierüber Folgendes: Der König sendete aus den Flotten des Mittelmeeres eine französische Flotte von 40 Kriegsschiffen, 20 Galeeren, 10 Kanonenböten, 2 Brandern, 8 Flößen, 97 Ruderschiffen unter dem Admiral du Quesne, zur genauern Ausführung seines Willens auch den Unterstaatssecretair Maria Marquis Seignelai nach Genua. Die Flotte traf am 17. Mai 1684 vor dem Hafen von Genua ein und stellte sich zwischen dem Leuchtthurme und der Vorstadt von Bisano auf, um jedes Auslaufen genuesischer Schiffe zu verhindern. Am folgenden Tage wurde von Genua eine Deputation von sechs Senatoren an den Marquis zur Unterhandlung gesendet, welcher foderte, daß die Genueser sofort an den König eine Deputation senden sollten, um ihn über die mehrfachen Klagen zu beruhigen und Abbitte zu thun, daß sie ferner die vier erwähnten neu erbauten Schiffe und Maschinen ausliefern, die Republik auch Frankreich als ihren alleinigen Protector anerkennen solle. Die Deputation erwiederte, daß sie über so wichtige Anfoderungen die Entscheidung der Behörden in Genua einholen müßte, was auch genehmigt wurde; jedoch statt einer Antwort begannen die Genueser die französische Flotte stark zu beschießen. Diese erwiederte sofort mit einem Bombardement der Stadt. Am 20. war der Dogenpalast, das Zeughaus, 300 Häuser und mehre Handelsmagazine durch 5000 Bomben niedergebrannt. Der Marquis knüpfte nun von Neuem eine Unterhandlung mit der Republik an. Die Führer der in Genua anwesenden spanischen Kriegsschiffe mit 3000 Mann unter General Tassis verhinderten ein Nachgeben von Seiten der Genueser; der Doge Augusto Saluzzo erwiederte dem Marquis: „daß die Genueser nicht gewohnt seien, unter dem Feuer feindlicher Geschütze Berathungen zu pflegen, sie verließen sich auf den Muth der Ihrigen.“

*) „Vergl. den vorigen Artikel S. 456.“ Die Red.

Am 24. vor Tagesanbruch wurden 3800 Franzosen bei San Pier d'Arena und 700 Mann an der Bisagno ans Land gesetzt, letztere um einen Scheinangriff zu machen; diese Truppen waren mit Lebensmitteln auf drei Tage und mit Sturmgeräth versehen. Die Genueser traten mit 1500 Mann entgegen. Die Franzosen machten große Fortschritte und verbrannten die Vorstädte, wurden jedoch durch die Anschwellung des Meeres verhindert, sich durch Verschanzungen hier festzusetzen; der eben eintretende starke Südwind veranlaßte die französische Flotte, sich etwas mehr zurückzuziehen, um nicht gegen die Molo des Hafens getrieben zu werden; die ausgeführte Landung wurde in ihrem siegreichen Gefecht unterbrochen, die Truppen auf Befehl in die Schiffe zurückgeführt. Den 25., 26. und 27. wurde das Bombardement Seitens der Franzosen erneut und 8500 Bomben nach Genua hineingeworfen; zwei Drittel der Stadt wurden vernichtet und hierdurch ein Schaden von 10 Millionen Scudi veranlaßt. Die Nachricht von der Annäherung einer spanischen Hilfsflotte, welche bereits bei Livorno angelangt sein sollte, zwang die Franzosen am 28., mit dem größern Theil der Flotte von Genua abzuziehen und sich zum neuen Kampfe gegen die Spanier zu rüsten. Neun französische Schiffe verblieben zur Blocade von Genua zurück. Quincy erwähnt keines Verlustes der Franzosen. Indessen nach anderweitigen Angaben sollen sie durch das Feuer der Genueser 4 Kriegsschiffe, 2 Galeeren und 600 Mann während der Blocade verloren haben. Zur Fortsetzung des Krieges mit Frankreich wurden in Genua die eifrigsten Rüstungen ausgeführt, die Kriegsmacht auf 14,000 Mann, 12 Galeeren und 6 Kriegsschiffe gebracht. Außerdem versprach der König von Spanien eine Hilfe von 14,000 Mann, 27 Galeeren und 12 Kriegsschiffen. Gleichzeitig hatten die Genueser den Papst um seine Vermittelung zum Frieden ersucht, dessen harte Bedingungen jedoch für Genua zu schimpflich waren, als daß es nicht den äußersten Kampf für seine Freiheit hätte wagen sollen.

König Ludwig XIV. sendete im November eine neue Flotte von 10 Kriegsschiffen und 30 Galeeren nach der Rhede von Genua, eine Landarmee von 26,000 Mann näherte sich gleichzeitig den Grenzen der Republik. Nunmehr sahen sich die Genueser zur Nachgiebigkeit gezwungen. Am 12. Jan. 1685 kam ein Vergleich unter nachfolgenden Bedingungen zu Stande:

1) Der Doge und vier Senatoren reisen nach Paris zur persönlichen Abbitte beim König.

2) Die Republik entsagt der spanischen Allianz und entfernt binnen vier Wochen alle spanischen Hilfsvölker aus dem Lande.

3) Alle seit drei Jahren erbauten Galeeren müssen entwaffnet werden.

4) In Stelle einer Vergütigung der Kriegskosten soll eine vom Papste zu bestimmende Summe zum Wiederaufbau der durch das Bombardement vernichteten Kirchen und Klöster gezahlt werden.

Die genuesische Deputation ward in Paris vom Könige sehr feierlich empfangen, reichlich, auch mit seinem

Bildniß beschenkt, mußte jedoch die vorgeschriebenen Bedingungen annehmen.

2) Besetzung von Genua durch die Österreicher 1746*).

In den österreichischen Erbfolgekrieg wurde Genua durch einen Gewaltschritt Österreichs hineingezogen. 1713 hatte nämlich die Republik Genua die Stadt und das Marquisat Finale vom Kaiser Karl VI. für 1⅕ Million Pezze gekauft und die großen Mächte hatten für diesen neuen Besitzstand Gewähr geleistet, sodaß die Genueser bisher im ruhigen Besitze dieses Landtheiles waren. Die Kaiserin Maria Theresia hatte jedoch mit dem König Karl Emanuel von Sardinien am 13. Sept. 1743 den Vertrag zu Worms geschlossen, in welchem der König sich verpflichtete, ein Heer von 45,000 Mann zum Dienst der Kaiserin bereit zu halten, wogegen sie ihm neben andern italienischen Gebieten auch das Marquisat Finale abtrat. Die Republik Genua machte in Wien und London Vorstellungen gegen diese Gewaltmaßregel, jedoch vergeblich. Frankreich, Spanien und Neapel boten der Republik unter vortheilhaften Bedingungen ihre Hilfe an, wenn sie für ihre Absichten in Italien mitwirken wollte. Durch den Tractat zu Aranjuez am 1. Mai 1745 trat Genua in Allianz mit den letztgenannten drei Mächten. Es verpflichtete sich dabei zur Stellung von 10,000 Mann mit Geschützen und kam hierdurch in Krieg mit Österreich, England und Sardinien. Die Spanier und Neapolitaner hatten anfänglich über die Österreicher unter Graf Lobkowitz Vortheile erfochten. Der König Philipp von Spanien traf mit einem spanisch-französischen Heere bei Savona und Finale ein, die Österreicher rückten ihm durch das Gebiet von Genua entgegen, wurden aber zurückgedrängt; eine englische Flotte von 15 Schiffen bombardirte unterdessen Genua, jedoch ohne wesentlichen Erfolg. Die verbündeten Franzosen, Spanier und Genueser wurden aber am 14. Juni 1746 bei Piacenza und am 8. Aug. desselben Jahres bei Rottofreddo von den Österreichern geschlagen und mußten sich über das Genuesische zurückziehen. Die Österreicher erstürmten den Paß la Bocchetta, die Franzosen und Spanier zogen über Nizza sich hinter den Var zurück, Genua wurde dem Feinde Preis gegeben, trotz allem früheren Versprechen, daß das Genuesergebiet vertheidigt werden sollte.

Der österreichische General Marquis v. Botta erschien am 4. Sept. vor Genua und setzte sich in der Vorstadt San Pier d'Arena fest. Den 5. Sept. sandte die Stadt Abgeordnete an den Marquis, um über die Bedingungen einer Capitulation zu unterhandeln; obwol das Landvolk sich zur Vertheidigung des Gebiets anbot, so verzichtete doch die Stadt darauf; Genua hatte nur eine Besatzung von 1200 Mann genueser Stadtsoldaten, welche aber nicht vertheidigungsfähig, auch nicht mit Lebensmitteln versehen waren. Die Capitulationsbedingungen waren: die Thore der Stadt sollten in wenig Stunden den Österreichern abgetreten werden, die Garnison kriegsgefangen sein, alles Geschütz, Gewehre, Kriegs- und Mundvorräthe ausgeliefert, der Hafen allen Fahrzeugen der Alliirten von Österreich geöffnet, alle Effecten der Franzosen, Spanier und Neapolitaner an die Österreicher übergeben werden; ebenso sollte der Besatzung der Festung Gavi der Befehl zur Übergabe sofort ertheilt, den österreichischen Truppen der Zugang zu allen genuesischen Plätzen geöffnet, alle österreichischen Gefangenen freigegeben, endlich eine Contribution von 3 Millionen Genovinen und zur Ergötzlichkeit des Heeres 50,000 Genovinen gezahlt, der Doge mit sechs Senatoren zur Abbitte wegen des Vorgegangenen nach Wien gesendet und vier Senatoren als Geiseln nach Mailand geschickt werden. Dagegen sollte die österreichische Armee strenge Mannszucht halten und Alles baar bezahlen. So hart diese Bedingungen auch waren, so mußten doch die Genueser sich denselben unterwerfen, denn Nichts war zur Vertheidigung vorbereitet.

Den 7. Sept. zogen 8000 Österreicher in Genua ein und besetzten die wichtigsten Stadtthore, der andere Theil der Truppen von 10 Bataillonen blieb in der Umgegend. Alsbald wurde an Stelle des Wappens der Republik, das österreichische Wappen auf dem Regierungspalaste aufgerichtet und derselbe mit 4 Grenadiercompagnien besetzt. Die mit voller Strenge ausgeführte Eintreibung der Contribution verbreitete Schreck und Verzweiflung unter den Genuesern, sie beabsichtigten eine Deputation zur Kaiserin nach Wien zu senden, um mildere Bedingungen zu erbitten, der General verweigerte jedoch die Reisepässe hierzu; er foderte neue 50,000 Genovinen zur Ergötzlichkeit seines Heeres und außerdem eine Million zum Unterhalte in den Winterquartieren; außerdem verlangte er mannichfache Bedürfnisse für die Armee, welche aber gegen alle Zusage nicht bezahlt wurden. Die Geldnoth in Genua steigerte sich durch alle diese Anfoderungen in der Weise, daß die Republik jetzt genöthigt wurde, Hand an die St. Georgsbank zu legen, welche seit ihrer Stiftung, auch in den dringendsten Nöthen unangetastet geblieben war. Alles dies empörte die Gemüther der Genueser, welche durch spanische und französische kriegsgefangene Officiere noch mehr angereizt wurden, sodaß es nur einer geringen Veranlassung bedurfte, um einen allgemeinen Aufstand herbeizuführen. Es trat hinzu, daß auf Veranlassung des turiner Hofes englische Schiffe in den Hafen kamen, um die darin befindlichen Schiffe auszuplündern. Vielfache Auswanderungen, besonders der Begüterten, traten als Folge der Noth ein, sodaß neue Gesetze entgegentreten mußten.

3) Aufstand*) in Genua gegen die Österreicher am 5. Dec. 1746.

Die Österreicher und Sarden unter General Browne machten in der Provence glückliche Fortschritte und belagerten Antibes; da ihnen aber schweres Belagerungsgeschütz fehlte, so bestimmten sie hierzu die durch die Capitulation von Genua ihnen zugefallenen, daselbst noch

*) „Vergl. den vorigen Artikel S. 458." Die Red.

*) „Vergl. den vorigen Artikel S. 458 fg." Die Red.

befindlichen Geschütze. Bei der Fortschaffung derselben kam es am Abend des 5. Dec., durch den Übermuth österreichischer Soldaten, welche die Bürger mit Stockschlägen zur Hilfe beim Geschütztransporte zwingen wollten, zu Streitigkeiten, welche sich durch den bisher nur verbissenen Haß gegen die Österreicher, bald auf die ganze Volksmasse ausdehnten und einen Aufstand durch die ganze Stadt verbreiteten; Steinwürfe vertrieben die Soldaten von mehren Posten; das Volk versammelte sich vor dem königlichen Palaste und foderte Waffen, bis ein heftiger Regen die Masse zur Ruhe führte. Am 6. früh versammelte sich eine noch größere Volksmasse, um über die Bedeckung der neu angekommenen österreichischen Geschützmannschaft und über die Wachen herzufallen; das Volk suchte alle Waffen hervor, bemächtigte sich einiger Geschütze und führte solche gegen das St. Thomasthor, ohne sie durch Mangel an Erfahrung richtig bedienen und anwenden zu können, Verhaue wurden auf den Straßen erbaut und aus barricadirten Häusern auf die Österreicher geschossen, deren Detachements zum Weichen gebracht wurden; das malteser Commendegebäude wurde besetzt und verschanzt. Der General Botta hatte von den ihm durch die Capitulation zugefallenen genuesischen 1200 Geschützen nur 700 behalten, dagegen 500 den Genuesern ohne Entschädigung zurückgegeben; fehlte es also dem Volke auch nicht an Geschützen, so konnte dasselbe doch wenig Anwendung davon machen, um so mehr, da die genueser Garnisontruppen jetzt noch entferntere Posten besetzt hatten. Bisher hatte nur der Pöbel an dem Aufstande Antheil gehabt, die Regierung und der bessere Theil der Bürger, die Strafe fürchtend, unterhandelten noch, um die Ruhe wieder herzustellen. Der General Botta sah noch mit Verachtung auf diese Pöbelemeute und traf keine kräftigen Anstalten zur Unterdrückung. Am 7. Dec. nahm der Aufstand jedoch einen ernsthaftern Charakter an, indem nun auch der Adel, die angesehenen Bürger, die genueser Garnisontruppen sich daran betheiligten und als Führer der Volksmassen auftrat. Die Geschütze erhielten nun eine bessere Anwendung Seitens des Aufstandes; auch die Österreicher wandten nun dieselben an. General Botta wies nunmehr jede Unterhandlung von der Regierung ab, traf sorgfältigere Maßregeln und rief die auf dem Marsche nach der Provence befindlichen, sowie die auf dem Lande cantonirenden Truppen nach Genua hinein, dagegen besetzten die kühnen, mit Waffen versehenen und in deren Anwendung geübten Landleute, den bedeckten Weg der Festung, alle Außenwerke und umliegenden Höhen und hielten die beorderten Truppen von der Stadt ab; ein österreichisches Bataillon wurde sogar in St. Martino d'Albaro entwaffnet und gefangen.

Den 8. Dec. griff das Volk mit gesteigerter Kraft die Österreicher an; die österreichische Besatzung des Jesuitercollegiums begehrte einen Waffenstillstand; Fürst Doria unterhandelte indessen mit dem Generale Botta, foderte die Abtretung der Thore und die Rückgabe sämmtlicher genueser Geschütze; der General, die Ankunft der Verstärkungen erwartend, verweigerte jede Foderung; von beiden Seiten wurde jedoch nach vielem Blutvergießen ein Waffenstillstand bis zum 9. Mittags abgeschlossen, von den Republikanern in der Absicht, den Aufstand mehr zu ordnen. Fürst Doria und der sehr thätig im Aufstand wirkende Patricier Lomalino erneuerten die Unterhandlungen mit dem General, welcher jedoch diese Deputirten festnehmen ließ. Hierdurch wurde im Aufstande die höchste Kraftanstrengung hervorgerufen und von der Regierung hierzu aufgemuntert, die Straßen völlig barricadirt, die Häuser, besonders die Fenster, zur Vertheidigung eingerichtet; die Seebatterien wurden vom Volke besetzt, die Zugänge zur Hafenmauer vernichtet und mehr Geschütz herbeigeholt. Der General, seine Verstärkungen vergeblich erwartend, foderte die Waffenstillstandsverlängerung, die Genueser lehnten diese Foderung ab; allgemein ertönten die Sturmglocken, das Volk griff nun die Österreicher mit jetzt gut bedientem Geschütz und mit großer Wuth an. Mehre Thore und besetzte Punkte wurden genommen, die österreichische Besatzung hiervon gefangen, der General Botta selbst verwundet; der Platz Doria, von den Österreichern stark besetzt, der mit vielen Geschützen besetzte Posten von St. Benigno, von wo aus die Stadt eben mit Bomben beworfen werden sollte, diese und andere Punkte wurden von den nunmehr mit Ordnung vorrückenden Republikanern genommen und die österreichischen Truppen selbst noch außerhalb der Stadtbarriere verfolgt; viele Magazine mit Waffen, Bekleidung und andern Kriegsbedürfnissen fielen den Genuesern in die Hände. Am 10. räumten die Österreicher die Stadt und General Botta sammelte seine Truppen am 11. jenseit des Passes la Bocchetta. Die österreichischen Truppen, welche an der Küste cantonirten, wurden in den Dörfern Recco, Nervi, Albaro ꝛc. angefallen und erlitten große Verluste. In der Vertheidigung der Stadt hatten die Österreicher 100 Officiere und 3500 Mann als Gefangene und eine ähnliche Zahl an Getödteten verloren, dagegen war der Verlust der Republikaner nur unbedeutend, die Bauart der Stadt hatte den Aufstand sehr begünstigt.

Nach Befreiung der Stadt entschlossen die Genueser sich nunmehr die von den Piemontesen belagerte Citadelle von Savona zu entsetzen, welches aber mislang, dagegen ward die Festung Gavi mit Lebensmitteln versehen und 3000 Österreicher, welche sich bei Sarzano sammeln wollten, theils gefangen, theils zerstreut. Der ganz darniederliegende Handel nach Außen ward wiederum in soweit geregelt, daß die nothwendigsten Erfodernisse ankamen. In der Stadt konnte der nun stark aufgeregte bewaffnete Pöbel noch nicht sobald von der Plünderung der Reichen zurückgebracht und nur durch kräftige Maßregeln zur Ruhe gebracht werden.

Die Befestigung von Genua wurde mit aller Kraft und vielen Opfern der Bewohner wiederum hergestellt und verstärkt; die Bevölkerung in Bataillone eingetheilt, nach den Pfarreien; Waffenübungen wurden gehalten und Alles rüstete sich zu der zu erwartenden neuen Vertheidigung.

In Wien ward die Nachricht vom Aufstande in Genua sehr übel aufgenommen, sofort österreichische Truppen aus dem Mailändischen gegen die Republik Genua beor-

dert, die Capitalien, welche die Genueser in der Bank von Wien niedergelegt hatten, mit Confiscation, die Lehen, welche die genueser Patricier in Österreich hatten, mit starker Contribution belegt; es ward von der Republik der Ersatz des Schadens gefodert, welchen die Truppen erlitten hatten.

General Botta, welcher unterdessen in Novi und im Passe la Bocchetta sich festgesetzt hatte, verließ wegen Kränklichkeit das neu verstärkte Heer, der General Graf Schulenburg folgte ihm im Commando. Der französische Marschall Belleisle hatte die Österreicher und Sarden aus der Provence verdrängt und sendete am 2. Febr. eine Deputation von acht Officieren nach Genua, welche nächst einer Geldhilfe von 8000 Louisd'or auch die Nachricht von der Annäherung der Franzosen und Spanier mitbrachten, wodurch die Bewohner Genua's sehr ermuthigt wurden. Die Patricier in ihren Besitzungen auf dem Lande hatten der im Rückzuge begriffenen österreichisch-sardinischen Armee mannichfachen Abbruch zugefügt und führten das Landvolk zu kühnen Unternehmungen in der zu Anfällen sehr günstigen gebirgigen Umgebung Genua's gegen den Feind. 4000 Franzosen und Spanier unter General Mauriac waren zur Verstärkung in Genua angekommen.

4) Blocade von Genua durch die Österreicher 1747.

In Wien war ein kräftiger Angriff auf Genua beschlossen worden. General Graf Schulenburg rückte den 11. April mit 18,000 Mann gegen Genua bis Torazzo vor, hier leisteten 3500 Bauern kräftigen Widerstand, ebenso auf den Höhen Madonna del Monte und il due fratelli, wo Bürger und Landvolk, unterstützt von wenigen Truppen, sich verschanzten und vertheidigten. Jeder Schritt, den die Feinde vorrückten, musste mit Blut erkauft werden, um Zeit zur Ankunft einer ansehnlichern zugesagten Verstärkung zu gewinnen, deren Eintreffen nur zur See ausführbar war, wo die englische Flotte kreuzte und schon 1000 Mann Verstärkungstruppen gefangen hatte. Graf Schulenburg foderte Genua zur Unterwerfung auf, und drohte im Weigerungsfalle mit Einäscherung der Stadt und des Landgebietes — die Genueser blieben jedoch unerschrocken — bei Sestri di Ponente und Pino wurden die angreifenden Österreicher von den Bauern zurückgeschlagen unter Führung von Patriciern, welche sich an die Spitze der Bürger und des Landvolkes stellten. Während Graf Schulenburg den Paß la Bocchetta zur Passage der Belagerungsgeschütze erweitern und andere Wege ebenen ließ, kam der französische General Herzog von Boufflers in Genua an und übernahm die Vertheidigung des Platzes; er brachte ein französisches Darlehn von 1¼ Million Livres mit, welches bald durch ein spanisches Darlehn vermehrt ward. Der Feind besetzte die Riviera di Levante, um die Zufuhr nach Genua abzuschneiden, jedoch der kleine Krieg des Landvolkes beunruhigte die Österreicher so sehr, daß sie die Riviera wieder räumen mußten. Die Kaiserin ertheilte mehrfach den Befehl, die Belagerung zu beschleunigen; die Österreicher griffen auch Badia und Sestri di Ponente wiederum an und der Angriff gelang hier. Am 6. Mai unternahm Boufflers einen Ausfall mit 12,000 Mann aus allen Ständen, jedoch ein außergewöhnlich heftiger Regen veranlaßte die Rückkehr nach Genua. Die englische Flotte hatte nunmehr einen Schiffscordon vor dem Hafen von Genua aufgestellt, und verhinderte nicht allein jede Zufuhr, sondern beschoß auch die Verschanzungsarbeiten der Vertheidiger an der Küste, ohne aber den Muth der Genueser hierdurch zu beugen. Graf Schulenburg erhielt 13 Bataillone Piemontesen zur Verstärkung, die Genueser dagegen eine Verstärkung von 700 Franzosen und 300 Spaniern auf dem Wasserwege. Den 14. Mai besetzten die Österreicher Voltri und machten Fortschritte im Polceverathale, wurden dagegen im Bisagnothale vom Landvolke zurückgeschlagen; nach 13tägiger Belagerung nahmen sie das Castell Macon. Den Österreichern gelang es endlich in der Nacht vom 12. Juni das Bisagnothal zu überfallen und sich bis zum Camaldulenserkloster am Meere auszubreiten, andererseits auch bis zur Sturla vorzudringen und hierdurch gleichsam unter die Kanonen der Stadt zu kommen. Diese Annäherung des Feindes erregte in der Stadt große Verwirrung, beugte aber den Muth nicht. Alles, besonders die Geistlichkeit, bot zur Vertheidigung seine Dienste an; neue Verschanzungen wurden aufgeworfen, Frauen und Mädchen legten Hand hierbei an und entflammten den Muth ihrer Mitbürger, das Kloster Madonna del Monte wurde vorzugsweise gesichert, fortgehende Ausfälle unternommen, während die Österreicher ihre Hauptthätigkeit darauf richteten, die Häuser und Paläste zu vernichten, welche den Vertheidigern gehörten; das Landvolk hierüber noch mehr erbittert, tödtete viele Feinde; mit vollster Ergebung schlossen sich die Patricier der Sache des ganzen Volkes an und wurden die muthigsten Führer. Der Muth und die Ausdauer der Genueser erhöhte sich noch mehr, als die Nachricht von größerer Annäherung der französisch-spanischen Armee aus der Provence in Genua eintraf, sie hatte bereits St. Remo erreicht. Die Genueser eroberten in wiederholten Ausfällen die Höhen der Madonna Incoronate und di fasci, vertrieben auch die Österreicher aus Seffora und Recco. Graf Schulenburg sah sich bei noch größerer Annäherung der feindlichen Armee genöthigt, Anstalten zur Aufhebung der Blocade von Genua zu treffen, obwol nicht allein die Kaiserin, sondern auch der König von Sardinien Alles aufboten, die Belagerung und Wegnahme von Genua herbeizuführen. Den 6. Juli trat Graf Schulenburg den Rückzug über das Fort Diamente und Sestri wirklich an, behielt jedoch diese Punkte noch inne, bis er am 21. Juli den Rückzug bis hinter den Paß la Bocchetta fortsetzte, welcher sofort von den Genuesern besetzt ward. Die englische Flotte hatte unterdessen auch den Hafen von Genua geöffnet, in welchen sofort 160 Schiffe mit allen Bedürfnissen einliefen; sie hatte aber während der Hafenblocade die Kühnheit der genuesischen Schiffer nicht ganz unterdrücken können, welche die Militairbesatzung von 5000 Franzosen und Spaniern und ebenso hinreichende Lebensbedürfnisse nach Genua während der Blocade hineingebracht hatten, sodaß die Ver-

theidiger keinen Mangel litten. — Es ist der Muth zu bewundern, durch welchen es möglich ward, mit einer Militairmacht von 5000 Franzosen und Spaniern und etwa 1200 genueser Stadtsoldaten den Feind von 27—30,000 Mann von der dringend befohlenen Belagerung abzuhalten und auf eine Blocade vom 11. April bis 21. Juli, also über drei Monate, zu beschränken, in welcher er große Verluste erlitt. Gebührt dem Herzoge von Boufflers und seinen Truppen auch großer Ruhm, so hat sich doch Muth, Ausdauer und Vaterlandsliebe der Bewohner Genua's, besonders seiner Landbewohner, bei dieser Blocade in einem solchen Grade gezeigt, daß bewundernde Anerkennung nicht ausbleiben konnte. — Die nach Rache dürstenden Oesterreicher versuchten zwar später wieder ins genuesische Gebiet einzudringen, dies wurde aber durch Richelieu vereitelt, bis am 18. Oct. 1748 der Friede zu Aachen abgeschlossen ward, nach welchem Genua in den Besitz aller Staaten und Güter eingesetzt wurde, welches es vor 1746 besessen hatte.

Die Anstrengungen des Volkes hatten Krankheiten, besonders den Typhus, erzeugt; in acht Monaten wurden 24,000 Bewohner vom Tode weggerafft; auch der französische Gouverneur, der Herzog von Boufflers, starb am 2. Juli in Genua.

5) Im zweiten Coalitionskriege gegen Frankreich. Blocade von Genua*) 1800.

Im J. 1799 war die italienische Halbinsel bis zur Etsch in der Gewalt der Franzosen, desgleichen das linke Rheinufer, Belgien und Holland, sodaß die äußern Verhältnisse Frankreichs glänzend erschienen. Jedoch zur Vertheidigung der ungeheuern Linie; vom Cap Spartivento bis zum Texel, stand eine französische Armee von nur wenig über 200,000 Mann bereit; der im J. 1796 berühmt gewordene Feldherr Bonaparte mit den besten Untergeneralen und mit 40,000 erprobten Soldaten befand sich in Ägypten, durch Nelson's Sieg bei Abukir ohne Möglichkeit der Rückkehr. Die innern Verhältnisse Frankreichs waren im traurigsten Verfalle; die eigenen Bürger verachteten das Directorium, als eine Regierung, der in gleichem Grade Kraft, Einsicht und sittliche Würde fehlte; die eroberten Länder ersehnten den Augenblick, welcher sie von dem unerträglichen Joche einer sogenannten Freiheit erlösen würde. Unter diesen Umständen schloß sich Österreich der zweiten Coalition mit England, Rußland, Neapel, Türkei gegen Frankreich an.

Kaiser Paul entsandte Suwarow, den Erstürmer Praga's, nach Italien; derselbe traf am 15. April 1799 mit 20,000 Russen im Lager von Campagnolo ein und erhielt den Oberbefehl über die österreichisch-russische Armee in Italien. Suwarow, diese eigene Mischung von Genie und Narrheit, von Scharfsinn und Grimace, siegte den 27. April bei Cassano, den 17. Juni bei Castello St. Giovanni, den 18. und 19. Juni an der Trebbia über die Franzosen, eroberte in zwei Monaten ganz Italien, bis auf Ancona und die ligurische Republik, welche letztere er im Siegessturme leicht hätte erobern können, wäre er nicht durch die Vorschrift des wiener Cabinets gehemmt worden, daß vor allen weiteren Offensivunternehmungen Mantua und einige rückliegende blockirte Citadellen zur Sicherung Österreichs genommen werden sollten, wodurch er sein Heer bedeutend schwächen mußte. Nachdem aber auch diese Aufgabe erfüllt war, begann Suwarow wiederum die Offensive und schlug die Franzosen am 15. Aug. bei Novi. Die geschlagene Armee flüchtete sich in die Riviera, um unter Genua's Mauern Schutz zu suchen. Suwarow hätte dem Feinde leicht folgen und zum zweiten Male die ligurische Republik erobern können, jedoch das wiener Cabinet, seinen Einfluß in Italien fürchtend, beorderte Suwarow zum Marsche nach der Schweiz, um dem bei Zürich geschlagenen russischen Corps unter Korsakow zu Hilfe zu kommen. Suwarow rückte daher am 11. Sept. mit dem russischen Corps nach der Schweiz; da jedoch die russische Taktik dem Gebirgskriege nicht gewachsen war und die Russen von den Österreichern in Stich gelassen wurden, so räumte der sonst kühne Feldherr die Schweiz und führte in Mismuth die russischen Corps über Böhmen nach Rußland; Kaiser Paul, mehrfach verletzt, trennte sich von der Coalition [1]). Über die in Italien zurückbleibende österreichische Armee erhielt General Melas das Obercommando; er schlug die Franzosen am 4. Nov. in der Schlacht bei Genola, am 15. Nov. im Gefecht bei Mondovi, am 12. Dec. im Gefechte bei Chiavera, eroberte die Festung Coni, blockirte am 6. Dec. die Festung Gavi, sodaß der rechte Flügel der Franzosen auf Genua und seine Umgebung beschränkt und vom linken Flügel in den schweizer Alpen getrennt wurde. Durch die vorgerückte Jahreszeit fand sich jedoch Melas veranlaßt, die Offensive gegen die Riviera von Genua aufzugeben und bei Alessandria die Winterquartiere zu beziehen. Die englische Flotte kreuzte im mittelländischen Meere und hemmte alle Zufuhren nach der Riviera, sodaß schon jetzt Mangel an Lebensmitteln eintrat. — General Championnet, Oberbefehlshaber der französischen Truppen von etwa 40,000 Mann in der Riviera, hatte vom Directorium den Befehl, Genua und die Riviera zu behaupten und zugleich die Verbindung mit Frankreich zu erhalten; er mußte daher seine Armee sehr vereinzeln, um die Linie von Genua bis zum kleinen St. Bernhard in den Alpen und ebenso die Riviera di Ponente bis Savona zu besetzen. — Die französische Armee, in den rauhen Gebirgen zerstreut, kam in eine sehr traurige Lage; durch ihre Unfälle völlig demoralisirt, war sie bei den Bewohnern Genua's verhaßt, weil diese die Befreiung von dem bereits eingetretenen drückenden Elend und Noth an Lebensmitteln nur von den Österreichern hofften; es kam daher zu vielen einzelnen Aufständen und Angriffen gegen die Franzosen. Es bedurfte demnach nur eines

*) „Vergl. oben S. 462." Die Red.

1) Es wird behauptet, Kaiser Paul habe bei der Coalition den Plan gehabt, festen Fuß am mittelländischen Meere zu fassen, wie er denn bereits die ionischen Inseln besetzt und Neapel unterstützt hätte, um an Österreichs Stelle das Protectorat in Italien zu übernehmen, der Türkei in den Rücken zu kommen und Constantinopel von zweien Seiten anzugreifen.

kühnen Angriffes, um die Franzosen ganz aus Italien zu verdrängen. Zwar gelang es der französisch gesinnten Partei in Genua, die bisherige Regierung, welche man des Einverständnisses mit Österreich beschuldigte, zu entsetzen und dafür eine unbeschränkt den Franzosen ergebene Regierung einzusetzen, jedoch hiermit war wenig gewonnen — der Haß gegen die Franzosen blieb im Volke unverändert. Der General Championnet starb in Genua und nur die eiserne Festigkeit seines Nachfolgers, des Generals Massena, brachte es dahin, daß die Armee bei den furchtbaren Entbehrungen, sich noch in der Riviera hielt und nicht zur völligen Auflösung gelangte.

Frankreichs militairische Lage war beim Beginn des Jahres 1800, wegen gänzlichen Verfalls des Kriegswesens, bedenklicher als es den Gegnern erscheinen mochte. Alle Fürsorge für die Bedürfnisse des Heeres hatte aufgehört; ebenso wenig ward an den Ersatz des ungeheuren Verlustes im Feldzuge von 1799 gedacht, sodaß kaum 150,000 Franzosen verwendbar blieben, die Linie von Genua bis zum Texel zu vertheidigen. Dies erklärt sich durch die traurigen Verhältnisse im Innern, wo die Directorialregierung der völligen Nichtachtung verfallen war und nur durch Gewaltmaßregeln die nöthigen Hilfsmittel herbeischaffen und sich die verscherzte Achtung erzwingen konnte. Dieser Lage machte Bonaparte ein Ende, indem er, aus Ägypten für seine Person zurückgekehrt, am 9. Nov. 1799 das Directorium stürzte. Seiner Geisteskraft und Thätigkeit gelang es bald, günstigere Umstände herbeizuführen, er foderte von der Nation neue Opfer, unter der Zusage, den Frieden zu erobern, sie wurden gewährt.

Massena hatte unter den schwierigsten Verhältnissen den Oberbefehl in Italien übernommen; die Armee war von Allem entblößt; seine Energie half zwar, in soweit es nur möglich war, dennoch vermochte er nicht, seine Soldaten und zugleich die Bewohner Genua's vor drückendem Mangel zu beschützen. Zur Deckung des genuesischen Küstenlandes hatte er 25,000 Mann behalten, in zwei Corps unter die Generale Soult und Suchet getheilt; die Armee stand im Halbkreise um Genua von Recco über Savi bis Finale. Die Geschichte der Kriege in Europa seit 1792, auf genaue Quellen gestützt, berichtet über die Blocade von Genua nachfolgende Grundzüge:

Am 2. April 1800 eröffnete Melas den Feldzug gegen die Riviera mit 50,000 Österreichern. Sein Plan ging dahin, die Apenninen westlich von Genua zu übersteigen, den ausgedehnten linken Flügel des Feindes zu durchbrechen, ihn von Frankreich abzuschneiden und allein auf Genua zu beschränken, dessen baldiger Fall, wegen Mangels an Subsistenzmitteln, zu erwarten war. Scheinangriffe sollten daher von der Sturla und von Novi aus erfolgen, um die Aufmerksamkeit des Feindes dahin zu lenken, während der rechte Flügel die Hauptangriffe ausführte. Es wurden deshalb 28 Bataillone 5 Escadrons unter General Elsnitz bei Ceva, 32 Bataillone 4 Escadrons unter eigener Führung von Melas bei Acqui, 8 Bataillone 40 Escadrons unter Fürst Hohenzollern bei Novi, 22 Bataillone 4 Escadrons unter General Ott an der Sturla aufgestellt. Am 5. April begann der Angriff; Melas und Elsnitz warfen die Franzosen über die Bisagno zurück, eroberten den Monte Notte und Savona, wodurch Suchet, als linker Flügel, von dem rechten getrennt und zum Rückzug über Melogna und Finale nach Nizza in die feste Stellung hinter den Var zurückgedrängt, vom Corps Elsnitz verfolgt wird, sodaß beide Theile für längere Zeit außer Beziehung mit Genua traten. Das Corps Soult zog sich gegen Genua zurück und verblieben etwa 9—10,000 Franzosen, noch tauglich zur Vertheidigung von Genua, zurück (ein beträchtlicher anderer Theil lag krank in den Spitälern); die Österreicher hatten dagegen etwa 30,000 Mann zur weitern Blocade disponibel. Der Plan des österreichischen Feldherrn war somit nur theilweis geglückt; die Österreicher hatten zwar den Monte Fascio und Monte Corona gewonnen und stellten sich bei Maco auf, mußten aber nach blutigen Gefechten am 6. auch Ponte Cigagna und Barba galante räumen, dagegen gewannen die Österreicher den Paß la Bochetta, sodaß die Franzosen einen Raum um Genua von circa 1½ Meilen besetzt behielten, welcher allerdings mit vielen detaschirten Werken bedeckt war und durch das zerrissene, schwierige Terrain die weitere Annäherung sehr erschwerte. Massena beabsichtigte zwar, die Verbindung mit Suchet wiederherzustellen, er ward jedoch durch nachtheilige Kämpfe am 10. zurückgedrängt, sodaß die Österreicher an der Küste Arenzeno, Sassello und Voltri gewannen und hierdurch in Verbindung mit der an der Küste kreuzenden englischen Flotte traten, welche ihnen großentheils die Verpflegung zuführte, dagegen den Franzosen jede Zufuhr abschnitt, auch in die Gefechte an der Küste mitwirkte, selbst Genua durch zeitweises Beschießen ängstigte. Auf andern Punkten wurden wiederum die Österreicher zum Rückzuge auf Vereria, St. Giustina und Brico di Cavallo genöthigt, sie behaupteten aber den Monte Notte. Am 16. warfen die Österreicher den Feind vom Monte Fajale und bei Sassello zurück und gewannen am 17. nach heftigen Gefechten bei Voltri das linke Ufer der Polcevera. — Die französische Reservearmee unter Bonaparte war über die Alpen durch die Schweiz gegangen und näherte sich Italien. Der Obergeneral Melas für seine Person verließ daher am 21. April das Blocadecorps und beauftragte den General Ott mit Fortsetzung der Blocade, welcher mit den ihm jetzt, nach mannichfachem Abgang in den Gefechten, verbliebenen 24,000 Mann die Linie über St. Andrea, Feggino, Morta, Biaggio, Torazzo, Monte Fascio und Quinto besetzt hielt.

Massena fühlte sich wol sicher gegen die Waffengewalt des Feindes, war jedoch besorgt, mit der Verpflegung nicht so lange auszureichen, bis Bonaparte's Annäherung den Entsatz von Genua bewirken könnte, er zog daher offensives Verfahren, wenn auch unter drückenden Entbehrungen, dem passiven Abwarten vor, um die nachtheilige Einwirkung hiervon auf den Geist der Truppen zu verhüten; auch minderte thätiger Widerstand die Anzahl der Verzehrer, daher trotz aller Schwäche seiner Truppen die vielen blutigen Kämpfe, ohne zu hoffenden Einfluß auf das Schicksal des Platzes. Entgegengesetzt war der Plan des österreichischen Führers, welcher die Aushungerung der französischen Besatzung und der Bewohner Genua's und hier-

durch die Übergabe der Festung von der Zeit hoffen durfte, daher er den Feind durch Ermüdung zu schwächen und die Einwohner durch Entbehrungen gegen die Franzosen aufzuwiegeln suchte. Den 23. April machten die Franzosen neue Ausfälle und kämpften bei Coronato. Österreichischer Seits wollte man die Stellung bei il duo Fratelli, Madonna del Monte und St. Martino d'Albare gewinnen, um von hier aus möglicherweise durch ein Bombardement der Stadt oder doch der Festungswerke dem Feinde zu imponiren; die österreichischen Angriffe wurden jedoch zurückgewiesen; dagegen wurden am 11. Mai starke Ausfälle der Franzosen nach der Seite der Sturla von den Österreichern abgewiesen, welche dann wieder nach Recco zurückgedrängt wurden. Am 13. Mai wurde die österreichische Stellung bei Turazzo und Monte Creto angegriffen, jedoch wurden die Franzosen nicht allein zurückgeworfen, sondern auch ihr muthiger Anführer, General Soult, selbst verwundet und gefangen. Die Bewohner Genua's, durch ebendiese unglückliche Unternehmung der von ihnen gehaßten Franzosen ermuthigt, durch grenzenloses Elend bedrängt, zeigten große Neigung zum Aufstand gegen die Franzosen, sodaß Massena genöthigt ward, die Stadt stärker als bisher zu besetzen und für den Kampf außerhalb sich zu schwächen; er räumte daher den Monte Fascio und Parisone und trat nunmehr in den Zustand passiver Vertheidigung.

Am 26. Mai ließ Bonaparte Massena seine Annäherung über den St. Bernhard wissen; diese Nachricht, und die Kunde, daß die Österreicher Anstalten zur Aufhebung der Belagerung träfen, ermuthigte die Franzosen, und Massena beschloß, am 28. Mai einen Ausfall mit 4000 Mann auf die feindliche Stellung am Monte Fascio, wurde jedoch von den Österreichern zurückgeworfen. — Hiermit endete der Kampf der Waffen vor Genua. Die neue Meldung, daß Suchet nunmehr verstärkt, auf Bonaparte's Befehl, am 11. Mai die Offensive ergriffen, den Var überschritten, nach glücklichen Gefechten den Col di Tenda gewonnen habe und sich längs der Küste, den General Elsnitz vor sich hertreibend, über Finale zur Hilfe Genua's näherte, veranlaßte Massena, in der zwiefachen Hoffnung auf Entsatz, durch Bonaparte oder Suchet, die am 30. Mai erfolgte Auffoderung zur Übergabe von Genua mit den Worten abzuweisen, „er werde sich lieber unter den Trümmern Genua's begraben, als die Stadt übergeben." Dennoch sah er sich, nachdem in Genua alle Lebensmittel aufgezehrt waren, in die Nothwendigkeit versetzt, die nun aus eigenem Antriebe am 1. Juni angeknüpfte Unterhandlung in einem Capitulationsact am 4. Juni zu unterzeichnen. General Ott hatte am 1. Juni vom Oberfeldherrn Melas den Befehl erhalten, die Blocade unverzüglich aufzuheben und bei der Armee einzutreffen. Unter den erwähnten Umständen zögerte er jedoch mit Ausführung des Befehls und genehmigte um so williger, unter Beistimmung des englischen Viceadmiral Keith, die gestellte Foderung des freien Abzuges der Franzosen aus Genua, mit Waffen und Gepäck.

Am 5. Juni besetzte Fürst Hohenzollern die Stadt mit 6000 Österreichern, die andern Truppen marschirten zur Armee von Melas, um am 14. Juni in der entsc[heidenden] Schlacht von Marengo von Bonaparte geschla[gen] zu werden, welcher noch in demselben Jahre Italien [bis] zur Etsch eroberte.

In der sechswöchentlichen Blocade von Genua [war] von beiden Seiten viel Blut geflossen, die Gefechte wa[ren] mit wechselndem Glück geführt, die Vertheidiger aber [dem] größten Elend Preis gegeben. Massena's eiserner, a[us]dauernder Muth erregt Bewunderung, denn er käm[pfte] gegen einen meist dreifach stärkern Feind, er kämpfte ge[gen] den Hunger und gegen den feindlichen Geist der Be[woh]ner, er wußte Truppen, in welchen die Disciplin tief [ge]sunken war, noch zu manchen glänzenden Thaten [zu] führen. Als Beleg des erlittenen Elends dient die [An]gabe, daß die tägliche Portion der französischen Trup[pen] vom 20. April bis 18. Mai in ½ Pfd. Fleisch, ¼ P[fd.] Brod, 8 Loth Hirsenmehl und etwas Öl bestand; de[m]nächst ward die Portion auf 6 Loth Pferdefleisch [und] ½ Pfd. Brod beschränkt, welches letztere aus einer Misch[ung] von Kleie, Cacao, Stärke, Reis, Bohnen, sehr we[nig] Weizenmehl und Leinsamen bestand, dagegen konnte [noch] zuletzt täglich der Portion 1 Quart Wein angereiht wer[den]. Einen noch härtern Mangel erlitt die ärmere Classe [der] Bevölkerung der Stadt, deren damalige Einwohnerz[ahl] auf 160,000 angegeben wird. Die Armen erhielten z[u]... auf Kosten der Regierung sogenannte Kräutersuppen, ... aber alle Bestandtheile hatte, welche man auftreiben kon[nte], selbst Heu; Ratten und Mäuse galten als Leckerbis[sen]; das Brod bestand aus Obstkörnern, Stärke, Leinsa[men] u. s. w. Das Volk verwünschte daher den General M[as]sena, ja es schwor ihm den Tod — jedoch Nichts ersch[üt]terte den eisernen Muth dieses Feldherrn.

In der Capitulation wurde den Genuesern Sch[utz] und Straflosigkeit wegen politischer Meinungen, sowie [die] Erlaubniß zur Auswanderung mit ihrer beweglichen Ha[be] binnen sechs Monaten, gestattet. Die abziehenden fra[n]zösischen Truppen konnten sofort wieder in Activität trete[n].

6) In den Revolutionsjahren von 1848 und 184[9]

a) Aufstand in Genua gegen Sardinien.

Die Revolution hielt 1848, von Frankreich a[us] ihren Umzug durch einen Theil von Europa; sie fand [in] Italien einen sehr ergiebigen Boden, weil hier der Be[...] wie auch der weitere Einfluß Österreichs auf die Re[gie]rungssysteme der dortigen einzelnen Staaten in vielen I[ta]lienern das Gefühl erweckt hatte, welches sie in den Wor[ten] kund gaben: „Vorerst die Teutschen zum Lande hina[us], das Andere wird sich geben." Der 1846 erwählte 48jäh[rige] Papst Pius IX. hatte sich als Vorkämpfer der italienisc[hen] Nationalpartei kundgethan und in der Nation Hoffnun[g] für ihre Freiheit erweckt. Als Einleitung zur beabsichtig[ten] Einheit Italiens hofften die italienischen Patrioten, [den] König Karl Albert von Sardinien zum Besitz der Herrsch[aft] in Oberitalien, den Großherzog von Toscana zu der von M[it]telitalien, nöthigenfalls den König von Neapel zu der in Unt[er]italien zu verhelfen, oder dann alle drei Staaten aber unter [dem] Papst, nicht allein zu erhalten in geistlichen Dingen, sond[ern]

als zusammenhaltende weltliche Einheit zu stellen;
ätere Zeit bekundete jedoch, daß als letztes Endziel
Bildung einer großen, freien Republik angestrebt
Nachdem im Kirchenstaate, in Sardinien, Toscana
). constitutionelle Verfassungen eingeführt waren, er-
:n die sogenannten Patrioten die Einführung von Na-
garden, die Erweiterung der Presse, als die nothwen-
ı Schritte für ihre Zwecke. Derartigen Anregungen
)sterreich in seinem lombardisch-venetianischen König-
durch gesteigerte Vorsicht, als Einführung des Stand-
ı u. s. w. nicht allein entgegen, sondern erließ auch
ehre italienische Fürsten die nöthigen Warnungen
Eingriffe in die Autorität der Krone; es trat aber
ıußerlich jenem Freiheitsdrange in Ferrara 1847 ent-
und dehnte die Besetzung der dortigen Citadelle auch
eiteres Gebiet aus. Die 1847 erfolgte Vertreibung
esuiten aus der Schweiz, die in ebendieser Zeit ge-
Revolution in Sicilien gegen den König von Neapel
ten ebenso sehr den Muth der Patrioten, als sie
ıen Haß gegen Österreich steigerten; sie glaubten sich
durch England und Frankreich in ihren Bestrebun-
ıfgemuntert. Trotz aller Hemmnisse hatte ein gleiches
m in den Bewohnern des österreichischen Italiens
l gefaßt; mit Freude empfingen sie am 17. März
die Nachricht von dem Gelingen der Revolution in
Am folgenden Tage, den 18. März, brach die
ıtion in Mailand aus, welchem Beispiele in Kurzem
ößern Städte, ja auch ein Theil des Landes folgte,
)ie Flammen einer allgemeinen Empörung gegen Öster-
ervorloderten. Das lombardisch-venetianische König-
war mit einer österreichischen Armee von circa
) Mann und 120 Geschützen besetzt, der dritte Theil
ı waren geborene Italiener. Die österreichische Be-
; in Mailand von 10,000 Mann vertheidigte den
urch blutige Stadtgefechte vom 18. bis 22. März
s gegen 168,000 Bewohner sehr muthvoll und ver-
ie Stadt erst auf Befehl des Oberfeldherrn, des
igen Feldmarschalls Grafen Radetzki, dessen eiserner
auch nicht durch die Nachricht von der allgemeinen
:ung im Königreiche erschüttert ward. Er concen-
seine Armee hinter der Adda bei Lodi. König Karl
von Sardinien erklärte sich, im Gelüst nach der
ırgebotenen eisernen Krone, für die Einheit Italiens
s Beschützer der Lombardei, er erklärte Österreich den
Obwol seine Armee die Stärke von 75,000 Mann
6 Geschützen hatte, so konnte er doch einstweilen
ampf in der Lombardei nur mit 40,000 Mann er-
Radetzki zog sich, aus Mangel an Subsistenz-
ı, in die feste Stellung bei Verona den 31. März
den Mincio zurück, seine Flügel an den Gardasee,
stung Peschiera, sowie die starke Festung Mantua
), mit dem treugebliebenen Tyrol verbunden, den
ı frei habend, wenn auch Venedig in die Hände
surgenten gefallen war. Der König, durch Verstär-
: aus allen italienischen Staaten zur numerischen
acht gelangt, folgte den Österreichern nach dem
); so vielen persönlichen Muth der König auch in
itung mehrer hier eintretenden Gefechte zeigte, so
erlangte doch das geniale Kriegstalent seines Gegners, so-
wie die durch alle Schwierigkeiten nicht zu erschütternde
Disciplin, Muth und Treue der österreichischen Truppen,
den endlichen Sieg. Nachdem Radetzki Verstärkungen er-
halten und hierdurch zu ungefähr gleicher numerischen
Kraft mit dem Feinde gelangt war, ging er aus der De-
fensive in die Offensive über und schlug am 23., 24. und
25. Juli den König in der Schlacht bei Custozza, welcher
sich nun mit der entmuthigten, der Auflösung nahenden Armee
nach Mailand zurückzog, indem er hier auf eine Unterstützung
in der kräftigen Vertheidigung der Bewohner hoffte. Ge-
täuscht hierin, setzte der König den Rückzug fort, verließ
am 7. Aug. das lombardische Gebiet und schloß am
9. Aug. einen Waffenstillstand mit Österreich.

Venedig, in seiner Empörung ausharrend, daher
blockirt, erklärte sich nach dem Rückzuge des Königs als
freie Republik; hier, in Rom und in Sicilien, loderte zu
Ende 1848 noch die Flamme der Empörung; im übri-
gen Italien war wenigstens äußerlich die Ruhe wieder
hergestellt, doch war es nur ein Glühen unter der Asche.
Mazzini, das Haupt der Demokratie in Italien, wußte
in Rom eine Revolution und durch diese die Flucht des
Papstes nach Gaëta im November 1848 zu bewirken und
den republikanischen Sinn zu erweitern. Die italienischen
Patrioten glaubten 1849, an England und dem zum Prä-
sidenten der Republik Frankreich erwählten Ludwig Napo-
leon, eine Stütze zu finden, denn außer den diplomatischen
Verhandlungen erweckten beide Mächte diese Hoffnung,
durch die von ihnen an Österreich gestellte Foderung, die
Lombardei abzutreten. Hierdurch ermuthigt, traten 1849
neue Revolutionen in Mittelitalien hervor, Rom ward als
Republik erklärt, auch Sardinien vom revolutionairen
Sinne ergriffen, sodaß dessen König nunmehr nur die
Wahl hatte, Friede mit Österreich zu halten, dagegen die
Revolution zu bekämpfen, oder der Revolution des jun-
gen Italiens nachzugeben und an Österreich den Krieg
zu erklären. Der König schwankte zwischen beiden We-
gen, die Erfahrungen jenes unglücklichen Kriegsjahres
von 1848 hatten seinen Muth und Ehrgeiz gezähmt, er
beschloß den Willen des Volks entscheiden zu lassen; das
am 7. Febr. in Turin versammelte, mühsam zur demo-
kratischen Richtung getriebene Parlament beschloß den neuen
Krieg gegen Österreich, der König folgte diesem Be-
schlusse wider den Wunsch eines großen Theil des Volks
und der Armee. Der Angriff mit dem äußerlich wieder
geordneten, aber noch der innern festen Disciplin erman-
gelnden sardinischen Armee von circa 100,000 Mann,
unter Führung des frühern polnischen Generals Chrza-
nowski, erfolgte am 20. März; der kühne Feldmarschall
Radetzki, an der Spitze von 90,000 Österreichern, kam ihm
jedoch zuvor, er schlug die Sardinier am 23. März in
der entscheidenden Schlacht bei Novara, erfolgreich für
die Beruhigung Italiens, indem selbst König Karl Al-
bert noch an demselben Abend zu Gunsten seines Soh-
nes Victor Emanuel, Herzogs von Savoyen, die Krone
niederlegte, um schon am 28. Juli in einem Kloster bei
Oporto in Portugal sein Leben zu beenden. Der neue
König unterzeichnete am 26. März den Waffenstillstand,

als den Beschluß eines viertägigen Feldzugs, später den Frieden. Der Sieg von Novara, sowie die bald darauf folgende Unterwerfung Siciliens an Neapel, gaben den Verhältnissen in Italien einen Umschwung und riefen die alten Rechte der Dynastien und die Ordnung wieder zurück[2]).

In Genua war der alte lang gewohnte republikanische Sinn, durch die demokratischen Bestrebungen des sogenannten jungen Italiens, wiederum geweckt worden; die Stadt war jetzt der Sammelpunkt der Demokraten von Piemont und der Lombardei, sowie der Aventuriers aus allen Ländern geworden, welche mit den Revolutionen in Rom, Venedig 2c. in Verbindung standen. Der mit Österreich abgeschlossene Waffenstillstand, der Thronwechsel in Sardinien, erweckten unter den Demokraten die Ansicht, daß jetzt der geeignete Moment sei, um Genua wiederum zur freien Republik zu machen und die Herrschaft Sardiniens abzuwerfen.

Am 27. März wurden öffentliche Anschlagezettel an die Straßenecken geheftet, welche alle Einwohner einluden, mit einbrechender Nacht sich am Opernplatze einzufinden, um über das Wohl der Stadt zu berathen. Die Theilung Sardiniens, die Besetzung Genua's durch die Österreicher und andere Trugbilder wurden hier dem Volke vorgehalten und es hierdurch bestimmt, die Foderung aufzustellen, daß sämmtliche Werke dieser großen Befestigung in die Hände der bestehenden Nationalgarde übergeben werden sollten, da dieselbe bisher nur einen Theil der Werke besetzt hatte. Eine Deputation ward sofort mit dieser Foderung an den sardinischen General-Intendanten der Provinz entsendet, welcher den Befehl hierzu aus Turin einzuholen, sich bereit erklärte; jedoch ohne diese Entscheidung abzuwarten, durchzog das Volk schon am Spätabend die Stadt mit dem Rufe: „es lebe die Republik, es lebe die Souverainetät des Volks, es lebe das freie Italien." Endlich wurde eine provisorische Regierung gefodert, Volkshaufen drangen in die Zeughäuser, von wo sie zahlreiche Fuhren mit Waffen nach dem Hauptquartiere der Nationalgarde führten, mit denen der Pöbel sich sogleich bewaffnete. Endlich riefen die Sturmglocken, der Wirbel der Trommeln zu den Waffen und in wenig Stunden zeigten sich nahe an 15,000 Bewaffnete des Pöbels, unter der Führung der Advocaten Pellegrini und Lagotti. Der Beistand einer lombardischen Division, welche bei der sardinischen Armee sich befand und in Bobbio stand, wurde verkündigt, um den Muth des Volkes zu heben.

Am 28. foderte das Volk die Übergabe der Festungswerke von den Militairbehörden und zwar von dem Generale Asarte als Befehlshaber der Festungsbesatzung von wenig mehr denn 3000 Mann und von dem Festungscommandanten General Feretti; Beide verweigerten indessen die Foderung. Hierauf wurden Proclamationen verbreitet, in welchen das Vaterland in Gefahr erklärt wurde, der mit Österreich abgeschlossene Waffenstillstand sollte nicht vorhanden betrachtet werden, das ganze sardin Volk sich in den Mauern von Genua zur Verth gung versammeln. Barricaden wurden erbaut, Stra kämpfe entspannen sich gegen die geringe Truppen welche den königlichen Palast besetzt haltend, sich in Arsenal und das Fort Sanct Georgio zurückzogen, dessen Plateau zwölf Geschütze aufgestellt waren; Nationalgarde erweiterte dagegen die Besetzung der stungswerke.

An den folgenden Tagen erneuerten sich die Kä zwischen Volk und Truppen; 20,000 englische Percuss gewehre waren bereits in die Hände des Volkes ge men, an dessen Spitze Demokratenführer, aber auch Geistliche sich stellten; einige 100 Soldaten waren Volksmasse übergetreten. Der Commandant General retti wurde nahe vor seinen Truppen durch das vom Pferde gerissen und gemishandelt, auch hatte Volk sich der Familie des Generals Asarte bemäch hierdurch und durch die wachsende Überzahl des V verlor der General Kopf und Muth und unterzeich am 2. April die von der eingesetzten provisorischen gierung ihm vorgelegte Capitulation, laut welcher Truppen die Festung räumten, dagegen den freien A mit Waffen und Gepäck erhielten; ausgenommen hie waren die Schützen (Carabinièri), welche in der Ve digung sich vorzugsweise muthvoll gezeigt hatten, Volke verhaßt waren und ihre Bewaffnung zurückl mußten; ebenso mußten sämmtliche Geschütze zurückble

b) Besitznahme von Genua durch Sardinien.

Die Republik wurde proclamirt, sie hatte j nur wenige Tage Bestand. — Ein dauerndes Geli dieses Aufstandes in Genua hätte unter den dermal Verhältnissen im Königreiche Sardinien *einen für* monarchische Verfassung gefährlichen *Umschwung* her führen können; der Regierung erwuchs daher die Aufg die Unterdrückung der Revolution nach Kräften zu besch nigen, um nicht den bisher noch ungeregelten Auf zur festen Ordnung kommen und die Empörer nicht durch die große Zahl der an Gefahren gewöhnten M sen vermehren zu lassen, welche auf den zahlreichen S fen im Hafen sich befanden. Die hierfür getroffene M des Generals La Marmora war eine sehr glückliche, er mit energischer Thätigkeit und Klugheit der Empö entgegentrat. Dieser durch Kriegsthaten in der L schon rühmlich bekannte General hatte so eben das zogthum Parma geräumt, als er den Befehl zum griff auf Genua erhielt. In starken Märschen gin mit seiner Division über Alessandrien; durch die Bri des Oberst Belvedere verstärkt, war er zu einer S von 10—12,000 Mann angewachsen; er durchbrach Verbindung der in ihrer politischen Gesinnung G drohenden, in Bobbio stehenden lombardischen Div mit Genua, besetzte zu diesem Zwecke den Paß von riglia mit seinen ihm ergebenen Truppen, kam am 2. nach Novi, am 4. April vor Genua an. Er hielt nicht erst mit Einschließung oder Wegnahme der v

2) Bei der Darstellung der Begebenheiten dieser Zeit haben wir die Augsburger allgemeine Zeitung, die Histoire de la campagne de Novare en 1849 par *Custoza*, die kriegerischen Ereignisse in Italien von 1848 — 1849 (Zürich 1850.) als alleinige Quelle benutzt.

genden, die Annäherung zur Festung hindernden Außenwerke auf, sondern rückte unvermuthet grade auf die an der Westseite der Stadt zunächst am Meere gelegenen Vorstadt San Pier d'Arena los, obwol die nördlich gelegenen Festungswerke einen bedeutenden Vorsprung machten und seine linke Flanke bedrohten; diese Werke waren freilich nachlässig und schwach besetzt. Der zum Insurgentenchef erwählte Arrezzena hatte die schwierige Aufgabe zu lösen, mit bloßen Nationalgarden und ungeordneten Volksmassen einen ordentlichen Festungsdienst einzuleiten und eine Stadt zu vertheidigen, deren Bewohnern der Geist der Einheit, der natürliche Boden der Kraft, der allgemeinen Hingebung fehlte; es war ein Parteikampf, zu welchem der Pöbel, stets hierzu neigend, die Hand bot.

Der General besetzte mit seiner Vorhut von 3 Schützencompagnien und 1 Escadron die Vorstadt San Pier d'Arena ohne Widerstand, wandte sich hierauf gegen die nördlich gelegenen vorerwähnten Festungswerke und gewann solche nach geringem Widerstand; die schwachen Besatzungen zogen sich in die Stadt zurück und erbauten hier wiederum Barricaden.

Am 5. griff der General das St. Thomasthor als Eingang in die Stadt an, woselbst nunmehr die Sturmglocken ertönten und ein vom General abgesendeter Parlamentair, die Übergabe der Stadt fodernd, trotzig abgewiesen ward. Nach Erkämpfung jenes Thores rückten Volksmassen entgegen, um das weitere Vordringen der Truppen in die Stadt zu hemmen; durch eine Brigade Infanterie wurden aber jene Massen in das Innere der Stadt zurückgedrängt und die Barricaden überstiegen. Die auf den Wällen vorgefundenen Geschütze wurden gegen die Stadt umgewendet und sie damit beschossen; eine andere Infanteriecolonne drang in das die linke Flanke der Truppen bedrohende Fort Begato ein, die Hauptmacht rückte nach den untern Stadttheilen gegen den neuen Molo im Hafen vor, fand zwar bei dem am Hafen gelegenen Palast Doria und dem dazu gehörigen Garten einen sehr hartnäckigen Widerstand, jedoch das 18. Infanterieregiment erstürmte diesen Palast, wenn auch mit erheblichem Verlust, der wichtigste Punkt der Stadt war gewonnen. — Die Soldaten waren sehr erbittert; der General ließ daher, um Excesse zu vermeiden, seine Truppen die Angriffe nicht fortsetzen, sondern begnügte sich, die andringenden Volksmassen durch Geschützfeuer aufzuhalten, seine gewonnene Stellung festzuhalten und von hier und den Festungswerken aus durch Hineinwerfen von Bomben und Granaten die Stadt zu ängstigen, um so mehr, weil die enge und winkelige Bauart Genua's den Angriff in den bereits barricadirten Straßen sehr erschwerte. Die frühern Besatzungstruppen, welche er von Savona her an sich gezogen hatte, bezogen eine Reserveaufstellung; die zweite Brigade ward nach dem an der Ostseite der Stadt gelegenen Bisagnothale beordert, um so auch von hier aus die Stadt einzuschließen. Die Partei der königlichgesinnten Bewohner hatten sich auf die beiden im Hafen befindlichen englischen Schiffe geflüchtet und Schutz vom englischen Consul erhalten, der auch jetzt als Vermittler zwischen dem General und der Municipalität unterhandelte und am 6. einen Waffenstillstand bewirkte. Eine nach Turin abgesendete Deputation erlangte allgemeine Amnestie, wovon nur zwölf Anstifter des Aufstandes ausgeschlossen wurden, jedoch ward auch diesen die Auswanderung gestattet. Am 9. April schiffte sich Arrezzena mit 450 Genossen nach dem römischen Gebiete ein, ebenderselbe, welcher nur durch die Drohungen des englischen Consuls abgehalten ward, zur Vertheidigung der Stadt die Kettensträflinge los zu lassen. Am 11. April hielt La Marmora seinen Einzug in Genua und stellte dort die Autorität der königlichen Macht wiederum her. Seine Truppen hatten in den verschiedenen Gefechten der Stadt einen Verlust von etwa 50 Todten und 200 Blessirten, die Revolutionaire dagegen wol einen noch stärkern erlitten. (*von Woyna.*)

GENUCIUS. Mehre Männer dieses Namens traten in bedeutenden Staatsämtern in den ersten Jahrhunderten des römischen Freistaates auf, und zwar gehörten die meisten derselben dem plebejischen Stande an. Indessen Patricier war jedenfalls T. Genucius Augurinus, welcher mit Appius Claudius Crassinus im J. d. St. 303 (vor Chr. 451) das Consulat verwaltete, dasselbe aber niederlegte [1]) und mit seinem Collegen in das erste mit consularischer Gewalt bekleidete und mit dem Auftrage für die Gesetzgebung betrauete Decemvirat eintrat. Patricier war ferner M. Genucius Augurinus, der Bruder des ebenerwähnten T. (*Dionys.* XI, 56. 60), welcher im J. 309 (— 445) mit C. Curtius Philo Consul war und die Ansprüche der Plebs auf Theilnahme am Consulat, wie es scheint milde, wie sein Bruder, abzuwehren suchte [2]); die Wahl von Militairtribunen mit Consulargewalt scheint eine von diesen Brüdern zur Beseitigung der plebejischen Ansprüche auf das Consulat ersonnene Aushilfe zu sein. Beiweitem aber die meisten bekannten Männer dieses Namens waren Plebejer. Ich erwähne hier zuerst den Volkstribun T. Genucius, welcher im J. 277 (— 477) im Verein mit seinem Collegen Q. Considius ein Ackergesetz beantragte und dann den gewesenen Consul T. Menenius anklagte, als hätte er, welcher in der Nähe sein Lager hatte, das Unglück der Fabier an Cremera verhindern können, und seine Verurtheilung herbeiführte; war die Strafe, die den Verurtheilten traf, auch nur eine unbedeutende Mulct, so brach die Verurtheilung doch dem Menenius das Herz, daß er bald darauf vor Gram starb [3]). — Nach ihm nenne ich den Cn. Genucius, welcher im J. d. St. 281 (— 473) Volkstribun war, einen Mann von Verwogenheit und einer gewissen populären Beredsamkeit; die Consuln des letztvergangenen Jahres, L. Furius und Cn. Manlius, lud er vor das Gericht der Gemeinde, weil sie sich geweigert hätten, zur Vollziehung des Ackergesetzes in Gemäßheit des Senatsbeschlusses die zehn Commissarien zu ernennen, welche die Ackervertheilung ausführen soll-

1) *Dionys.* X, 54—56. *Liv.* III, 33 haben, wie Niebuhr, R. G. II, 350. Not. 711 nachweist, mit Unrecht an designirte Consuln gedacht. 2) *Dionys.* XI, 52. 58 seq. *Liv.* IV, 1 seq. 3) *Liv.* II, 52. *Dionys.* IX, 27.

ten; es war ihm bei dieser Anklage nicht um die zunächst davon Betroffenen zu thun, sondern vielmehr wollte er mit dem durch sie herbeigeführten Schrecken die gegenwärtigen und künftigen Consuln zur Ausführung des Gesetzes antreiben. Auch dafür, daß er aus den zwölf vorangegangenen Consulpaaren, die gleich verpflichtet waren, das Gesetz zu vollstrecken, grade das letzte herausgegriffen hatte, gab er Gründe an, welche ihn gegen den Verdacht persönlicher Chicane rechtfertigen mußten. Um aber Alle zu überzeugen, daß es ihm auch mit der Anklage Ernst sei, schwor er vor den Augen des Volks bei feierlicher Vollziehung eines Opfers, daß er bei seinem Beschlusse beharren und die Anklage mit allem Eifer fortführen würde. Keiner der übrigen Tribunen betheiligte sich bei der Anklage; im Gegentheil misbilligten sie Alle des Genucius Heftigkeit. Als der Tag angebrochen war, den Genucius zum Termin der gerichtlichen Entscheidung bestimmt hatte, versammelte sich das Volk zahlreich auf dem Forum; lange sah es in gespannter Erwartung der Ankunft des Tribun entgegen; als er noch immer nicht kam, wurde man besorgt, ob er sich nicht vielleicht doch habe durch die Aristokratie einschüchtern und zum Aufgeben der Anklage bestimmen lassen; da kamen die, welche ihm entgegengegangen waren, mit der Schreckensnachricht an, man habe Genucius in seinem Bette todt gefunden; ja nach Einigen brachte man sogar die Leiche auf den Markt. Sie zeigte zwar keine sichtbaren Zeichen äußerer Gewalt, und manche Patricier munkelten gar von einem geheimen Strafgerichte der Götter, welches ihn ereilt hätte. Es war aber allgemein bekannt, daß die Patricier in einer geheimen Versammlung beschlossen hatten, die angeklagten Consularen um jeden Preis, auch wenn es sein müßte, durch ein Verbrechen zu retten; in der Nacht war die Mordthat verübt, und da sie nicht empörte, sondern großen Schrecken bei der Plebs verbreitete, schämten sich die Patricier ihrer so wenig, daß sogar ganz Unschuldige die Ehre der Urheberschaft oder der Betheiligung für sich in Anspruch nahmen [4]. — Auf ihn lasse ich folgen Cn. Genucius. Er war Militairtribun mit Consulargewalt im J. 357 (—397) nach Livius (V, 13) und Diodor (XIV, 54); aber in den neu entdeckten Fragmenten der capitolinischen Fasten stehen statt L. Atilius und Cn. Genucius zwei Patricier Minucius Augurinus und Servilius Priscus. Niebuhr (II, 560 not. 1098) vermuthet, daß bei jenen Beiden die Bestätigung verweigert und darauf die in den Fasten Genannten ergänzend gewählt worden wären. Dasselbe Amt bekleidete Cn. Genucius mit allen seinen Collegen auch im folgenden Jahre 358 (—396); er zog mit Titinius gegen die Falisker und Capenaten, beide aber zeigten mehr Muth als Klugheit und darum geriethen sie in einen feindlichen Hinterhalt, bei dem Genucius tapfer an der Spitze der Seinen fiel und so mit dem Leben seine Unbesonnenheit büßte, Titinius sich durchschlug [5]. — Lucius Genucius Aventinensis ist der erste Plebejer dieses Namens, überhaupt aber der zweite Plebejer, welcher das Consulat bekleidete und zwar gelangte er zwei Mal dazu, nämlich in den Jahren 389 (—365) und 392 (—362); das zweite Mal war er unglücklich im Felde, er wurde von den Hernikern in einem ihm bereiteten Hinterhalte überrascht, die Legionen geriethen in Schrecken und er fiel im Treffen; die Patricier kümmerte weniger das Unglück, welches so den Staat betroffen, als sie darüber triumphirten, daß es ihn unter dem ersten ein Heer befehligenden plebejischen Consul ereilt hatte; schien dies ja einen Ausspruch des Himmels gegen die Zulässigkeit plebejischer Auspicien zu verkünden [6]. Im J. 391 (—363) war ein Cn. Genucius Aventinensis Consul [7]. — Im J. 412 (—342) soll der Volkstribun L. Genucius das Plebiscit veranlaßt haben, welches Zinsdarlehn ganz verbot; denn das ist der Sinn der Worte des Livius (VII, 42): invenio apud quosdam L. Genucium tribunum plebis tulisse ad populum ne *foenerare liceret*, womit noch zu vergleichen ist die Stelle bei Tacitus (A. VI, 16): postremo *vetita versura*. — Im J. 451 (—303) war L. Genucius Aventinensis Consul [8]; 454 (—300) wurde C. Genucius mit noch vier andern Plebejern Augur, das Augurat war bis dahin der Plebs versagt gewesen [9]. — In den Jahren 478 (—276) und 484 (—270) war C. Genucius Clepsina, im J. 483 (—271) war L. Genucius Clepsina Consul; der erstere war es, welcher Rhegium, dessen sich eine aufrührische Legion einige Jahre vorher bemächtigt hatte, einschloß, nach langer Belagerung mit stürmender Hand einnahm und darauf denjenigen Rheginern, welche zu den Römern entflohen waren, ihr Eigenthum zurückgab, diejenigen aber, welche von der aufrührischen Legion noch übrig waren, gefesselt nach Rom schickte, wo sie insgesammt hingerichtet wurden [10]. — Im zweiten punischen Kriege im J. 544 (—210) wurde ein L. Genucius mit zwei neuen Collegen *als* Gesandter an den Rom befreundeten und *wohlwollenden* König Syphax geschickt [11]. — Im J. 561 (—193) *war ein* M. Genucius Militairtribun in der *zweiten* Legion und fiel in einem Treffen gegen die Boier [12]. Andere bedeutende Männer des Namens sind mir wenigstens nicht in Erinnerung, obgleich in Inschriften einige Male Genucius und Genicius vorkommt. (*H.*)

Genueser bedeutet 1) den Einwohner von Genua, 2) den Scudo d'oro von Genua, vergl. den ersten Artikel Genua S. 466.

Genueser Bank, s. oben S. 396, 5. S. 401.

Genuesisches Geld, s. Genua zu Ende.

GENÜGSAMKEIT (Ethik, Sittengeschichte und Pädagogik). Unter „Genügsamkeit" im weitern Sinne wird die Beschaffenheit einer Sache verstanden, wonach sie zu einem Bedürfnisse, zu einer Absicht hinlänglich ist, indem sich hierbei soviel vorfindet, als der Menge oder dem innern Grade der Stärke oder Beschaffenheit nach, dazu erfoderlich ist. In diesem Sinne

4) *Liv.* II, 54. *Dionys.* IX, 37 seq. 5) *Liv.* V, 18.

6) *Liv.* VII, 1. 4. 6. Niebuhr III, 93. 7) *Liv.* VII, 3. 8) *Idem* X, 1. 9) *Idem* X, 9. 10) Den Namen des Consul C. Genucius hat hier blos *Dionys.* Exc. XX, 7; Orosius (IV, 5) hat nur Genucius; kein anderer Schriftsteller nennt den Consul; vergl. Niebuhr III, 633. 11) *Liv.* XXVII, 4. 12) *Idem* XXXV, 5.

man z. B. auch von der Genügsamkeit oder All- amkeit Gottes, und versteht darunter, daß derselbe hendes Vermögen zu allen Dingen hat. Ebenso s in dieser Beziehung eine Selbstgenügsamkeit eines chen, in sofern derselbe in seiner gegebenen Lage was er braucht, in hinreichendem Maße besitzt, und rgestalt eine Selbstgenügsamkeit eines Staats, so- in solcher in und durch sich Alles hat, was zur irung der Staatszwecke erfoderlich ist, in welche genügsamkeit (Autarkie) schon Platon und Aristo- sowie auch neuere Staatslehrer den höchsten Zweck Staatslebens setzen [1]). Sprachlich sollte man in Fällen lieber das Wort „Genugsamkeit, Selbst- amkeit" brauchen, da der Hauptbegriff hierbei das lbstgenugsein (Sufficientia) und nicht das Sich- n, Sichbegnügen mit Wenigem (frugalitas) ist. r sagte man nicht Ge-, sondern Begnügsam- . Übrigens hat auch der didaktische Dichter Dusch Wort: „Genügsamkeit ist reich bei Brod und r," und schon Logau:

Der noch in gutem Land in seinem Schatten saß,
Und sein genüglich Brod in süßem Frieden aß."

Im eigentlichen und zugleich gewöhnlichen Sinne, in n unser Wort allein in der Ethik, Sittengeschichte Pädagogik genommen zu werden pflegt, bezeichnet samkeit theils eine Stimmung des menschlichen ths, in der man bei der Befriedigung von Bedürf- sich mit dem Nothwendigen und Gegebenen behilft, ein Mehres und Besseres zu begehren, theils die ner wirklichen Fertigkeit ausgebildete Stärke des s und Maxime des Handelns, mit Einem Worte gend, welche auf die angegebene Art auch in sol- Fällen sich äußert, worin bei der Befriedigung von fnissen ein größerer Aufwand sehr wohl möglich aber aus höhern sittlichen Gründen unterlassen wird. Genügsamkeit in jenem erstern Sinne gehört offen- m Gefühlsvermögen und zwar der Gemüths- ng der Zufriedenheit an, welche letztere, in so- ls ein höherer oder Gattungsbegriff erscheint, als h bei Reichthum oder Luxus stattfinden kann, wie hon ein altindisches Dichterwort andeutet [3]). Offenbar kommen Zufriedenheit und Genügsamkeit darin mit einander überein, daß in der einen wie in der andern Gemüthsstimmung der Mensch seine Wünsche nicht über das ihm einmal beschiedene Loos ausdehnt, während der Unzufriedene und Ungenügsame an der Befriedigung seiner natürlichen Bedürfnisse nicht genug hat, sondern wie der Wolf im Reineke Fuchs unersättlich ist [4]). Doch findet sich auch in Bezug auf die Gemüthsstimmung der Zufriedenheit, daß dieselbe keineswegs immer mit einem Gefühle des Wohlbefindens oder Glücks verknüpft ist, wie Goethe in einer seiner „zahmen" Xenien treffend angedeutet hat [5]), wogegen die Genügsamkeit als Gemüthsstimmung jenes Gefühl voraussetzt.

In der zweiten Beziehung gehört die Genügsamkeit in der allgemeinen Classification der Tugenden zu der Mäßigkeit oder Mäßigung (σωφροσύνη), die ihrerseits bekanntlich nebst der Besonnenheit oder Klugheit, Tapferkeit und Gerechtigkeit die vier Cardinaltugenden der Ethik des classischen Alterthums bildet in welcher Ethik ebenfalls schon unsere Genügsamkeit als besondere Species unter den Namen ἐγκράτεια, καρτέρησις, εὐτέλεια, frugalitas, temperantia, parsimonia, abstinentia, continentia, paupertatis amor u. dgl. m. aufgeführt wird. Es liegt in dem Begriffe der Genügsamkeit, daß sie nur da vorkommen kann, wo der Mensch sich bereits über die niederste Stufe seiner Entwickelung erhoben hat und bereits außer den sogenannten primären Bedürfnissen der Lebensnothwendigkeiten auch schon die secundären der Bequemlichkeiten kennt (incogniti nulla cupido!), diese aber, ohne eben durch die Noth dazu gezwungen zu sein, nicht erstrebt; daher erklärt Seneca (ep. 17) ganz richtig die Genügsamkeit (frugalitas) für die freiwillig gewählte Armuth. Am nächsten verwandt ist mit der Genügsamkeit die Tugend der Enthaltsamkeit, und unterscheidet sich nur darin von ihr, daß diese vorzugsweise eine völlige Entsagung bezeichnet.

Da der Begriff des Bedürfnisses ein relativer ist, so kommt auch bei der Schätzung der Genügsamkeit fast Alles auf äußere Umstände und Verhältnisse an. Namentlich gehören hierher die klimatischen Beziehungen, da bekanntlich im Süden der Ernährungsproceß des menschlichen Organismus nicht eine solche Stoffmenge wie im Norden erfodert, in welchem letztern überdies die Nahrungsmittel nicht blos die Bestimmung haben, als Ersatz in dem physischen Verbrennungsproceß, als welcher vom chemischen Standpunkte aus die Ernährung erscheint, sondern zugleich als Reizmittel zur Thatkraft zu dienen, daher denn auch die allerdings unleugbare größere Genüg-

Platon. De rep. II. Bip. Vol. VI. p. 230. *Aristot*. Polit. So auch Eberhard: „Wenn in einer zusammengesetzten haft der Zweck die Ruhe, Sicherheit und Genügsamkeit nschlichen Lebens ist, so heißt sie bürgerliche Gesell- civitas; Sittenlehre der Vernunft. 1781. §. 1809. Vergl. , Der geschlossene Handelsstaat, und Schmitthenner, Bücher vom Staate I. S. 9. 2) Feder, über den chen Willen. 3. Bd. S. 28.

„Zufriedenheit."
„Was dir o Mensch hienieden
Vom Schöpfer ward beschieden,
Ob klein die Gabe oder groß:
Magst du auf den Bergen thronen
Und in der Wüste wohnen,
Es wird dein sichres Erdenloos.
Du schöpfest an den Quellen
Und an des Meeres Wellen
Gleich viel in deinen Wasserkrug:
Drum hege keine Sorgen
Für heute oder morgen,
Denn wer zufrieden, hat genug."
(Die Sprüche des Bhartriharis. Aus dem Sanskrit übersetzt von P. v. Bohlen.)

4) „— — Wann hätt' ihn auch jemals
Einer so satt gesehen, daß er zufrieden gewesen?"

5) „So still und so sinnig!
Es fehlt dir was, gesteh' es frei.
Zufrieden bin ich,
Aber mir ist nicht wohl dabei."

samkeit der Südländer nicht so sehr gepriesen werden darf. Andrerseits ist die Genügsamkeit ebendarum nicht als eine Nationaltugend der Nordländer anzusehen, und was die teutsche Sprache betrifft, so wird in ihr dies Verhältniß schon dadurch angedeutet, daß das Wort „Genügsamkeit" eben erst neuerdings üblich und die damit bezeichnete Tugend durch das Fremdwort Frugalität bezeichnet worden, welches letztere selbst noch Eberhard in seiner Synonymik für unentbehrlich erklärt (das von Campe vorgeschlagene Spärlichkeit drückt den Begriff der Genügsamkeit nicht genügend aus).

Offenbar spricht sich durch jenes lateinische Wort (ebenso wie durch den Ausdruck „Urbanität") bestimmt aus, daß die Genügsamkeit gleichsam wie eine ausländische Waare erst allmälig bei uns eingeführt worden ist, und soviel ist auch gewiß, daß ihr diametraler Gegensatz, die Genußsucht im Essen und besonders im Trinken, zu den Schattenseiten des teutschen oder vielmehr des germanischen Volksthums gehört (s. den Art. Genuss u. Genusssucht). — Da die Lebensweise der Einzelnen vornehmlich durch ihre Beschäftigung und somit durch den Ständeunterschied bestimmt wird, so gibt es auch in Bezug auf diesen letztern kein Normalmaß für die Genügsamkeit. Dies deutet Shakespeare sehr gut im „König Lear" an in der Scene (II, 4), wo die undankbaren Töchter ihrem Vater zu Gemüthe führen, daß er weder 100, noch 50, noch 10, noch 5 Ritter für sich bedürfe, und Lear erwiedert:

„O schweigt mir, was man braucht. Der ärmste Bettler
Hat an der knappsten Noth noch Überfluß.
Laßt der Natur nicht mehr, als braucht Natur,
Der Mensch lebt karg wie Vieh. Du bist ein Fräulein;
Wenn warm zu gehn schon prächtig ist, ei nun,
Nicht braucht Natur, was du so prächtig trägst,
Was kaum dich wärmt. — Doch nöthiger Gebrauch" u. s. w.

Gleichergestalt deutet das Wort „Frugalität" sehr passend auf diejenige Art von Genügsamkeit, welche der Mensch in allen Lagen und Zuständen seines Lebens und zwar Tag für Tag zu üben Gelegenheit hat, sodaß er hierin mehr als in andern Dingen es zur Tugend im Aristotelischen Sinne, zu einer wahren Fertigkeit im Guten zu bringen vermöchte, obwol ers selten thut! — nämlich im Genusse der Nahrungsmittel, die in ihrer einfachsten und ursprünglichen Form eben Früchte waren. Auch der römische Ausdruck homo frugi, oder frugi schlechtweg, womit der in seiner Art Etwas taugende, vernünftig handelnde, rechtschaffene oder brave Mann bezeichnet ward, enthält eine sehr beachtenswerthe Hindeutung auf die höhere sittengeschichtliche Wichtigkeit jener Tugend, die sich freilich noch deutlicher aus den völkerverderblichen Folgen ihres Gegentheils, der Genußsucht, ergibt. Da die Verfeinerung der Genüsse nur einen relativen Werth hat und keineswegs stets mit wahrer Zufriedenheit oder Glückseligkeit vereinigt ist, so erklärt sich leicht, wie die in den frühern Perioden, namentlich in dem sogenannten heroischen Zeitalter, vorherrschende Genügsamkeit von Dichtern, Geschichtsschreibern und Philosophen als ein Ideal geschildert wird (in Beziehung auf die römische Vorzeit sind

hier besonders Silius Italicus, Sallustius un
cero zu nennen), und wie bei der spätern Verd
durch Luxus die Hauptschuld der Ungenügsamkei
Denjenigen, die man die *proceres* Gulae nannte
gemessen wird (worüber besonders die römischen Sa
Horatius [besonders Satir. II, 2. 4 u. 6], Juve
und Persius nachzulesen sind). Die hohe politisc
deutung der Genügsamkeit wird auch in der Rede des
Cato beim Livius anerkannt, in der er das den
einschränkende Oppische Gesetz vertheidigt (*Liv.*
l. XXXIV. c. 2 seq.). Daß damit auch die so n
Populationspolitik, d. h. die Sorge des Staats f
nicht nur zahlreiche, sondern auch kräftige Bevöl
zusammenhängt, ist nachgewiesen in Heyne's A
lungen De publicis privatae *frugalitatis* utilita
inprimis ad majorem civium frequentiam. O
acad. Tom. I, 221 seq. (von welchen Abhandl
übrigens die dritte auch sehr treffende, noch für
Zeit und für die Erziehung unserer [namentlich akadem
Jugend beherzigenswerthe Winke enthält). Überhaup
eiferte das classische Alterthum in seiner bessern Zei
Gesetze und Institutionen, Lehren und Beispiele der
sowie durch Lobsprüche und Ermunterungen in der
derung dieser Tugend. Vor Allem ist hier die do
besonders die spartanische Erziehungsweise zu n
wer hat nicht von der berühmten schwarzen S
gehört, welche alle lakedämonischen Bürger gemeins
verzehren hatten. Auch die Athener zeigten sich gen
wenigstens in Hinsicht der Speisen (Heyne a.
p. 246), wogegen sie in Hinsicht des Getränkes ehe
schweiften (s. *Platon.* De leg. l. p. 28 Bip.). In
sicht der Kleidung gab schon die allgemein herrs
Nationaltracht einen genügenden Anlaß zur Genü
keit (Vollgraff, Syst. der Politik III, 35. *313*).
Pythagoras auch in dieser Beziehung *als ein g*
Reformator der Sitten erschien (und wol der größte
Allen, die nicht zugleich Religionsstifter waren; de
bekehrte sogar die Weiber zur Genügsamkeit [s. Mei
Gesch. der Wiss. 2. Th.]), so ist auch Sokrates,
„Weiseste der Griechen" hier zu nennen, dessen
spruch: zu essen, um zu leben, aber nicht zu leben
zu essen, allbekannt ist (vergl. *Xenoph.* Memor.
l. IV. c. 5). Auch Platon rühmt die Genügs
(De leg. l. I.), sowie seine Symposien oder Gas
die wegen ihrer Einfachheit keine traurigen Folgen (
jammer!) nach sich ließen, berühmt waren. Der
des Stoicismus braucht blos angeführt zu werde
zu ihren Hauptgrundsätzen eben die Genügsamkeit ge
ihr *sustine* et *abstine* und das Wort des Seneca
tura paucis contenta! sind allbekannt (die Haupt
sind: *Cic.* Parad. VI, 1; De fin. III, 22; Tu
Quaest. III. c. 8; *Diog. Laert.* VII, 122; *A*
Dissert. Epictet. l. III. c. 22; *Seneca*, De tranq
an. c. 8 u. 9 und epist. 17; vergl. auch *Plutar*
der Vergleichung des Lebens des Aristides und des
Cato, in der Schrift: De cohibenda ira).

Aber auch selbst vom Epikur wird berichtet,
er mit dem Jupiter in Bezug auf Glückseligkeit s

würde, wofern ihm nur der übliche Mehlbrei (puls) und Wasser nicht mangelten (s. *Aelian.* Var. hist. IV, 13). — Diogenes von Sinope und die cynische Schule übertrieben zwar die Genügsamkeit, indessen muß man doch selbst im Zerrbild noch das Urbild erkennen und achten. — Unter den vielen Beispielen der Genügsamkeit selbst der im höchsten Range stehenden Männer mögen hier nur die des Aristides, Phokion, Zenon u. s. w., des Fabricius, Älius Tubero, Cato, Curius Dentatus u. s. w. genannt werden.

Auch das Christenthum empfiehlt diese Genügsamkeit auf das Allerdringendste, wie denn auch der Stifter desselben und seine Apostel in ihrem Leben selber darin mit dem besten Beispiele vorangegangen sind. Abgesehen von dem bekannten Spruch: daß die Reichen nicht in den Himmel kommen, gehört hierher besonders die Stelle 1 Timoth. 6 fg., worin die Genügsamkeit „ein großer Gewinn" oder „ein großes Einkommen" genannt und ausgesprochen wird: „Wenn wir haben Nahrung und Kleidung, so lasset uns genügen." Ferner die Stelle Philipp. 4, 11, worin der Apostel Paulus von sich selber sagt: wie er gelernt habe, mit dem, was er habe, sich genügen zu lassen. Auch hat das Christenthum, besonders die Genügsamkeit beim Essen und Trinken empfohlen, von der mit Recht gesagt worden ist, daß diese Tugend auf unsere Zufriedenheit und Pflichtübung einen weit größern Einfluß hat, als man sich gewöhnlich vorstellt [6]). Insbesondere hebt die christliche Moral die Nothwendigkeit dieser Tugend von Seiten Derjenigen, die sich in ungünstiger äußerer Lage befinden, namentlich des Gesindes hervor, weil durch ihre Vernachlässigung theils überhaupt Unzufriedenheit mit der gegebenen äußern Lage, theils Unwille über die Herrschaft, Ungehorsam, unvollkommene Abwartung pflichtmäßiger Verrichtungen, Betrug, Dieberei und andere Vergehungen entspringen, welche der häuslichen Wohlfahrt nachtheilig sind [7]).

Selbst die orientalische Philosophie oder Lebensweisheit empfiehlt die Genügsamkeit:

„Sei genügsam und frei! Die Begierigen sind die Gestraften!"

lautet ein türkischer Spruch in Joseph von Hammer's „morgenländischem Kleeblatt," sowie in einer der daselbst mitgetheilten arabischen Elegien es heißt:

„Ist es nicht Jedem gegönnt freigebig zu sein wie die Palme?
Ist es doch Keinem verwehrt hoch wie Cypressen zu stehn!" [8])

Andrerseits versteht sich übrigens von selbst, daß auch hier das Wort Shakespeare's: „In Laster wandelt sich Tugend falsch geübt," Anwendung hat, und daß in Bezug auf höheres, geistiges Streben der Mensch sein Ziel hoch stecken, alle seine Energie oder Thatkraft an dessen Erreichung setzen und sich nicht mit dem in magnis voluisse sat est begnügen solle. „Nur dem Höchsten nachstrebend, erreicht er Einiges," sagt Schleiermacher mit Recht (Monologen), und Goethe hat die philisterhafte Gesinnung einer solchen falschen Genügsamkeit sehr treffend in dem Gedicht „Adler und Taube" dargestellt, worin der erstere, dem des Jägers Pfeil die Schwungkraft weggeschnitten, von der letztern damit getröstet wird, daß er ja auch ohne Flug sich des Schattens, der gelegenen Speise und des Tranks erfreuen könnte:

„O Freund, das wahre Glück
Ist die Genügsamkeit,
Und die Genügsamkeit
Hat überall genug.
O Weise! sprach der Adler und tief ernst
Versinkt er tiefer in sich selbst,
O Weisheit! du red'st wie eine Taube!"

Wenn von irgend einer Tugend gesagt werden kann, daß ihre Beobachtung vorzugweise in unserer gegenwärtigen Zeit noththut und daher als Hauptgegenstand der Pädagogik anerkannt werden sollte, so ist dieses ohne Zweifel die Genügsamkeit als einziges radicales Heilmittel gegen die wahre Pest unserer Zeit, die noch näher zu besprechende Genußsucht. Zur Genüge bekannt ist, daß dieselbe sich so ziemlich aller Classen, auch der Gebildeten, sowie der Beamten und selbst des Gelehrtenstandes bemächtigt hat; daher Ancillon mit nur zu großem Rechte als Hauptcharakter unseres Zeitalters den „sinnlichen Materialismus" bezeichnet hat (Z. Vermittl. der Extr. I, 74). In gleichem Sinne sagt Fries (N. Kritik der Vern. III. S. 107. 126): „Unter uns hat das Gedränge der steigenden Cultur die wahre Liebe zum Schönen und Großen und Erhabenen im Leben fast bis zum Unkenntlichen versteckt und schlägt fast nie in Thaten aus, weil Jeder sich individualisirt bis ins Einzelnste, und Eigennutz und Habsucht sich eines Jeden so bemeistert hat, daß Keiner mehr mächtiger werden kann, als sein Bedürfniß; — weil uns die laute öffentliche Meinung zwingt, einen jeden gesellschaftlichen Verkehr im Leben, betreffe er auch, was er wolle, mehr oder weniger als ein unehrliches Handelsgeschäft zu betreiben, wo Jeder den Andern zu übervortheilen sucht; weil bei uns nach eben diesem Vorurtheil Niemand sich begnügen darf mit Armuth, wenn er auch noch so gern wollte. Will er der bürgerlichen Verachtung entgehen und in der Gesellschaft gelten, so ist es nicht genug, daß er ein Denker sei, ein Künstler, ein gerechter Richter oder ein Feldherr, sondern brav muß er sein, nach der Sprache der Kaufleute und ein Haus machen." — Da dieses Übel sich sogar der Jugend, namentlich der akademischen, bemächtigt hat, so wäre sehr zu wünschen, daß derselben des Seneca Spruch (ep. 17): Non potest *studium* salutare fieri sine *frugalitatis* cura; frugalitas autem

6) Vergl. Reinhard, System der christl. Moral. 4. Aufl. 1805. II. Bd. S. 553 und dessen Predigt, daß die Tugend der Genügsamkeit weit wichtiger und unentbehrlicher sei, als man gewöhnlich meint. In den Predigten vom J. 1801. 2. Th. S. 109 fg. Dessen Predigten über den Zusammenhang, in welchen Gott das Bedürfniß, den Körper durch Nahrung zu erhalten, mit der Bildung und Besserung unseres Geistes gesetzt hat; in den Predigten vom J. 1802. 2. Th. S. 213. Vergl. Kant, Anthropol. S. 245 fg. §. 59. 7) s. Reinhard, System III. S. 507. 8) Auch in des Hafis' Divan (übers. von J. v. Hammer), in den „Sprüchen des Bhartriharis" (übers. aus dem Sanskrit von P. v. Bohlen, 1835.), z. B. S. 129. 142. 143. 164. 165. 171, wird die Genügsamkeit gepriesen; desgleichen in einem Spruche eines Armen aus „Hamasa" oder den ältesten Volksliedern der Araber, gesammelt von Abu Temam und übersetzt von Rückert.

paupertas voluntaria est, und außer jenen alten auch die neuern Beispiele ausgezeichneter Gelehrten ans Herz gelegt würden, die sich während ihrer Studienzeit durch ihre Genügsamkeit auszeichneten, wie z. B. Heyne, der während eines ganzen Jahres in Leipzig nur einige Mal warm essen konnte und oft „nicht drei Pfennige hatte zu einem Brod für den Mittag" (s. dessen Leben von Heeren, S. 27), und Herder, der sich in Königsberg „manchen Tag nur mit einigen Semmeln hinhalten mußte" (s. Erinnerungen aus seinem Leben I. S. 56)[9]).

Am besten hat unser Arndt dieses so wichtige Capitel besprochen[10]). Indessen ist doch auch jene von Arndt als das „Kleinste" bezeichnete Ausdauer sehr wichtig und in staats- und nationalpädagogischer Hinsicht kommt der Werth der Genügsamkeit für die kriegerische Ausbildung der Einzelnen und somit die Wehrkraft des Volks gar sehr in Betracht; ein Punkt, den besonders der preußische Major v. Schmeling in seiner Schrift: „Der Einfluß der Turnkunst auf die Landwehreinrichtung," treffend auseinandergesetzt hat. Es ist eine unleugbare und auch allbekannte Thatsache, daß noch viel wichtiger als die bloßen kriegerischen Exercitien eine durch einfache Lebensweise entwickelte Ausdauer im Ertragen von Hunger und Durst, Hitze und Kälte u. s. w. für jene wahre Wehrkraft und Wehrhaftigkeit erfoderlich ist, und in dieser Hinsicht ist besonders die Turnkunst als Heilmittel anzusehen, in sofern auf den Turnplätzen Nichts als Brod und Wasser genossen wird und auch die Turnfahrten an Entbehrungen gewöhnen, wie denn überhaupt das Reisen (und besonders das leider in neuester Zeit nur zu sehr abgekommene Fußreisen[11])) auch für Nichtturner als ein gutes Erziehungsmittel zur Genügsamkeit angesehen werden kann[12]).

Möchte demnach allgemein besser als bisher jene so mannichfache Anerkennung des Werths der Genügsamkeit beherzigt werden, welche auch Herder in dem Gedicht „die zehnte Muse," sowie Goethe in einer „Xenie" empfiehlt (IV, 331):

„Ich bin ein armer Mann,
Schätze mich aber nicht gering;
Die Armuth ist ein ehrlich Ding,
Wer mit umgehen kann."

In sofern auch hierbei, wie schon angedeutet, das rechte Maß eingehalten werden muß und die Genügsamkeit sich gleicherweise wie auf die niedern, so auch auf *die höhern* Bedürfnisse und Begierden beziehen läßt, *wobei der* Pflichtbegriff oder das Sollen gegenüber *dem Wollen* als maßgebend erscheint, gehört auch *hierher das* herrliche Sonett Leonardo da Vinci's (bekanntlich das einzig von diesem großen Maler durch Lomazzo[13]) erhaltene und

---

9) In ähnlichen schlimmen Umständen befanden sich als Studenten Jean Paul, Seume, Hippel, J. H. Voß, Reinhard, Fichte, Sal. Maimon, Weitzel, Heim, Dinter u. A. (s. deren Biographien). Linné hatte in Upsala nicht soviel Geld, um sich seine Schuhe besohlen lassen zu können, „sondern mußte auf dem bloßen Fuße gehen, mit etwas Papier, das er in den Schuh legte" (s. Linné, Leben von Afzelius, übersetzt von K. Lappe. 1826. S. 12). Noch jetzt beziehen irländische Studenten die Universitäten oft mit Nichts als einem Sacke mit Kartoffeln! (Vgl. Autenrieth, Die Volkskrankheiten in England S. 65.) 10) Geist der Zeit. 4. Bd. S. 581 fg.: „Schwer ist die Zeit und wird jeden Tag schwerer für das gewöhnliche Erdenleben, daß ein Mann ehrlich sein tägliches Brod gewinne und esse. Ehrlich ist ein hohes Wort und bedeutet sehr viel, viel mehr, als die Meisten gewöhnlich dahinein legen. Es bedeutet nicht blos, daß Einer nicht stehle, noch lüge; nein, es bedeutet die schwere Tugend, daß er für das Bedürfniß und die Noth des Lebens nie die Erstgeburt des geistigen Adels um ein Gericht Linsen verkaufe, wie der Esau weiland, daß er nie das Edle dem Gemeinen, das Hohe dem Niedrigen dienstbar mache, daß er nie und in keinem Augenblicke ein Knecht werde. Es ist ein fürchterliches Gedränge in der Welt um das tägliche Brod, so fürchterlich, als es früher nie gewesen. Alle Staaten, alle Völker sind auf das Äußerste angestrengt, die Finanz ist die erste Wissenschaft des Staates geworden, und auch die einzelnen Menschen müssen nun schon ein Wenig mit finanzen. Ich scheine hier von etwas Kleinem zu sprechen; freilich von etwas Kleinem und Gewöhnlichem, von dem täglichen Brode. Ihr Stolze und Freie schaut mit der Idee voll Muth und Liebe noch soweit über das dürftige Leben hinaus und lächelt unserer Sorgen. O ihr werdet nur zu bald erkennen, daß ich von etwas sehr Großem gesprochen habe. Mit dem Brode macht man die wildesten Hunde zahm, mit dem Brode zähmt man auch den Menschen. Soweit ist es recht. Ihr sollt dienen lernen auch für das gewöhnliche Bedürfniß der Erde und sollt in Demuth erkennen lernen den Spruch, den Gott zu Adam sprach, als er ihn aus dem Garten Eden trieb. Aber das Brod macht nicht allein zahm, es macht auch knechtisch; o das schreckliche kann den edlen Stolz zum Küchenjungen und die fliegende Idee zum Ofenheizer erniedrigen! So geschah es den meisten Sterblichen von jeher. Jetzt aber wird es schlimmer geschehen, denn je vorher; denn die so hoch stehen, fallen tiefer. Wenn ein Mensch, der einst mit erhabenen Bildern und überschwänglichen Ideen spielte und meinte, er könne sie für die Tugend festhalten, durch das Thier in ihm zu einem Küchenjungen und Ofenheizer — o er muß oft viel Schlimmeres heizen als Öfen — erniedrigt wird, worauf soll man endlich bauen? Auf die Übung des Gewaltigen und Edlen und auf nichts Anderes; denn die hohe Tugend wird nicht durch einzelne Sprünge errungen. Darum wenn ihr Freie und Helden werden und bleiben wollt im Leben, lernt früh entbehren! — übt euch oft und sagt euch, warum ihr euch in freiwilliger Entsagung und Beraubung von Genüssen übt, als wolltet ihr Stoiker oder Karthäuser werden, und lächelt immer mit dem freundlichen Blicke des Christen in die Mühe und den Schmerz, damit diese Tugend nicht herb und spröd und unchristlich werde. Denn wer wahr und redlich und stolz einherschreiten wollte im Leben und es verachtete, sich mit Lügen und Heucheln so durchzufuchsschwänzen und zu katzenbuckeln, der mußte sich schon vor 200, ja vor 2000 Jahren mit diesem stolzen und männlichen Ernste bereiten. Jetzt ist die Noth doppelt und auch die Arbeit muß doppelt sein. Ihr leset und höret, wie für Gold die Tugend feil ist; ihr schaudert vor dem Gedanken, daß euch solches geschehen könnte. Denkt, Alles sei Gold, worin die üppigen und lüsternen Begierden schwelgen wollen, und bändigt sie bei Zeiten und stählet euren Muth für würdige Kämpfe. Denn das ist der edelste Muth von allen. Niemand aber bedarf dieses Muthes mehr, als wer sich der Wissenschaften und Künste befleißigt; denn auch sie werden in Knechte verwandelt bei dem, der zuerst nach dem Brode greift. Darum sollt ihr viel dulden und entbehren lernen, damit ihr Männer seid, wann die Versuchung kommt; nicht blos, daß ihr die Beschwerden des Krieges und der Feldläger und Märsche ertragen könnt — das ist das Kleinste, sondern daß ihr in dem langen und ewigen Kriege, der Leben heißt und täglich neue Scharmützel und Angriffe hat, mit dem Stolze und der Ehre aushalten und überwinden möget."

11) Vergl. Scheidler, Hodegetik. 3. Aufl. 1847. S. 590. Auch Seereisen. 12) Vergl. Scheidler, Deutsch. Studentenspiegel. 1844. 5. Abth. 13) Trattato de la pittura lib. VI. c. 2. p. 282. Vergl. Fiorillo, Geschichte der Malerei. 1798.

durch J. D. Gries in seinen „Gedichten" so schön übersetzte), mit welchem wir diesen Artikel beschließen wollen.

„Kannst du dein Wollen nicht, dein Können wolle!
Wer will, was er nicht kann, muß Weisheit missen.
Doch dem, der nie zu Wollen sich beflissen,
Was er nicht kann, den Ruhm der Weisheit zolle.

Denn was nur dient zum Heil uns wie zum Grolle,
Ob oder nicht? wir können, wollen, wissen,
Und der nur kann, der prüfend sein Gewissen
Weiß, daß er, was er will, auch allzeit solle.

Nicht immer wollen darf der Mensch sein Können.
Oft sah ich Süßes sich in Bittres wandeln,
Ich weint', um was ich bat, als ich's besessen.

Drum laß mein Leser diesen Rath dir gönnen,
Soll heilsam Dir, werth Andern sein dein Handeln,
Mußt du dein Wollen nach dem Sollen messen" [14]).

(Dr. *K. H. Scheidler.*)

Genugthuung, s. **Duell** (1. Sect. 28. Th. S. 154) und **Schadenersatz**.

GENUGTHUUNG CHRISTI. *Satisfactio Christi.* Dieses die ganze christliche Lehre von der Erlösung so wesentlich bestimmende Dogma behauptet im Allgemeinen, daß Christus durch (sein ganzes Leben, besonders aber durch) seinen Tod der Strafgerechtigkeit des erzürnten Gottes für oder an Stelle der sündigen Menschheit Genüge geleistet und so diese von der Strafe der ewigen Verdammniß errettet und zur Seligkeit geführt habe; dasselbe ist jedoch in seiner Bedeutung nicht zu verstehen, wenn es nicht in seinem Ursprunge, seinen mannichfachen Modificationen, seinen Verbindungen mit andern Dogmen, seiner allmäligen Ausbildung, seiner Gipfelung, seiner Auflösung geschichtlich dargestellt wird.

Die ersten Wurzeln dieser Lehre finden sich bereits in den messianischen Vorstellungen des alten Testaments. Sind auch in demselben die meisten Züge des messianischen Bildes von einem in Herrlichkeit und Sieg auftretenden Messias hergenommen, welcher ein glanzvolles irdisches und himmlisches Reich zu stiften berufen sei, so fehlen doch andererseits nicht die Andeutungen eines leidenden Erlösers, durch dessen Leiden die Menschheit von ihren Sünden geheilt und zur Seligkeit erhoben werde. Hierher gehört vor Allem und freilich auch fast ausschließlich das 53. Capitel des Jesaias, namentlich V. 3—5. Es heißt hier V. 5: „Er (der Knecht Gottes) ist um unserer Missethat willen verwundet und um unserer Sünden willen zerschlagen; die Strafe liegt auf ihm, daß wir Friede hätten, und durch seine Wunden sind wir geheilt." Zwar ist von vielen Auslegern der neuern Zeit behauptet worden, unter dem Knechte Gottes sei nicht der Messias zu verstehen; allein abgesehen von der entgegenstehenden Behauptung anderer neuerer Interpreten steht fest, daß die ersten Christen, wie das neue Testament beweist, die Stelle auf den Erlöser bezogen, sowie daß die messianische Auslegung in dem kirchlichen Bewußtsein der christlichen Hauptparteien bis in das vorige Jahrhundert im Ganzen unangefochten dagestanden hat; auch ist der Beweis nicht geführt, daß nicht bei einem Theile der Juden vor Christus der triumphirende Messias Momente des Leidens, wenn auch nur als Durchgangspunkte zu seiner Verherrlichung, in sich aufgenommen habe.

Das christliche Bewußtsein des neuen Testaments, welches freilich die Züge des alttestamentlichen Messias vielfach umdeutete und zwar auf Grund der angeschauten Erscheinung Jesu von Nazareth, der ihm der Messias war, stellte den leidenden Erlöser in den Vordergrund des Heilsprocesses und zum Leiden trat von selbst das Moment des Todes, der zwar zunächst als ein Factum dastand, aber als ein Element der Nothwendigkeit in die Lehre von dem Erlösungsplane Gottes überging. Es ist nicht erst der Verfasser des Briefes an die Hebräer gewesen, welcher den Tod Christi als ein durch diesen Gott freiwillig (durch die in den freien Willen aufgenommene Nothwendigkeit) dargebrachtes Opfer und Christum als den Hohenpriester dargestellt hat; die Opferidee, oder mindestens eine nahe Analogie derselben, bot sich der ursprünglichen Christengemeinde, welche aus dem in die Vorstellung von dem Opfer, als dem Mittel der Erlösung, tief eingetauchten jüdischen Bewußtsein hervorgegangen war, ganz von selbst dar. Wurde nun gleich das Opfer Christi für ein von dem jüdischen Opfer unendlich verschiedenes, weil über dasselbe durch die Person des Geopferten weit erhabenes erklärt, so war es doch immer ein Opfer, und diesem ist es wesentlich, daß es ein Object repräsentirt, welches für den Opfernden, resp. an seiner Statt in den Tod gegeben wird, sofern es ein lebendiges, beziehungsweise eine menschliche Person ist. Bei einem derartigen Opfer drängt sich nothwendig die Frage auf und muß auf die eine oder die andere Weise beantwortet werden: **wie** denn eigentlich das Opfer sündentilgend wirke. Die auf diese Frage im Judenthume und wesentlich auch in vielen andern Formen des religiösen Bewußtseins gegebene Antwort ist die: das Opfer sei der Stellvertreter des zu erlösenden Sünders, welcher eigentlich selbst den Tod zu erleiden habe; Gott nehme jedoch diese Stellvertretung als genügend an und vergebe um ihretwillen die Sünden. Prägte sich diese Idee bei den Juden in dem mit den Sünden des Volks belasteten und dem Tode in der Wüste preisgegebenen Sündenbocke concret aus, so fand sie im christlichen Bewußtsein das höchste Opfer-

---

I. Bd. S. 308. Denselben Gedanken hat übrigens auch Rückert in s. „Weisheit d. Brahmanen" I. treffend ausgesprochen.

14) Das merkwürdige Sonett lautet im Original:

Chi non può quel che vuol, quel che può voglia;
Che quel che non si può folle è volere.
Adunque saggio l'uomo è da tenere,
Che da quel che non può suo voler toglia.

Però che agni diletto nostro e doglia
Sta in sè e nò soper, valer, potere.
Adunque quel sol può, che col dovere
Ne trae la ragion fuor di sua soglia.

Nè sempre è da voler quel che l'uom pote.
Spesso par dolce quel che torna amaro.
Piansi già quel ch'io volsi, poi ch'io l'ebbi.

Adunque tu Lettor di queste note,
S'a te vuoi esser buono e a'gli altri caro,
Vogli sempro poter quel che tu debbi.

lamm, den sündlosen Sohn Gottes selbst. In dem Begriffe der Stellvertretung liegt implicite der Begriff der Genugthuung, wenn auch noch nicht sofort dialektisch in der Lehre herausgearbeitet und zu einer vollständigen Theorie entwickelt.

Der Hauptsatz des neuen Testaments: daß Christus die Erlösung (*ἀπολύτρωσις*) der sündigen Menschen bewirkt habe, steht zunächst in dieser Allgemeinheit da, ohne daß ängstlich nach dem Wie?, nach objectiver und subjectiver Weise u. s. w. gefragt wird. Indessen bricht doch auch schon hier, abgesehen von der Opferidee des Hebräerbriefes, die Vorstellung und der Trieb der nähern Vermittelung durch. Während die Johanneischen Schriften von Christus als dem Lamme reden, welches die Sünde der Welt trägt (Joh. 1, 29), oder ihn die Sühne für die Sünden der ganzen Welt (*ἱλασμὸς περὶ*) nennen (1 Joh. 2, 2), bezeichnet ihn Paulus als das Sühnopfer (*ἱλαστήριον*) der Menschen (Röm. 3, 23—25), läßt ihn freiwillig *ὑπὲρ ἡμῶν* gestorben sein (Galat. 2, 20; 3, 13) und — falls der Brief Paulinisch ist — stellt ihn dar als den, welcher *ἑαυτὸν ἀντίλυτρον ὑπὲρ πάντων* gegeben habe (1 Tim. 2, 6). Ja Galat. 3, 13 läßt Christum *ὑπὲρ* (also nicht *ἀντὶ*) *ἡμῶν* zur *κατάρα* (zum Fluche, zu dem, auf welchem der göttliche Zorn ruhet) geworden sein. Ist auch in diesen Paulinischen Stellen *ὑπὲρ* (commodo) gebraucht, so streift es doch nahe an das *ἀντὶ* (loco), welches 1 Tim. 2, 6 erscheint.* Auch bei den Synoptikern findet sich die Idee des stellvertretenden Opfers auf das Deutlichste ausgeprägt, namentlich Matth. 20, 28 (Marc. 10, 45), wo als Zweck der Sendung und des Lebens Christi und zwar aus dessen eigenem Munde, angegeben ist, *τοῦ δοῦναι τὴν ψυχὴν αὐτοῦ λύτρον ἀντὶ πολλῶν*. Hat aber Christus an Stelle Anderer als Opfer gedient und sind diese auf solche Weise durch Gott von der Strafe losgesprochen, so wird nur die Befangenheit dessen, der seine Meinungen mit der religiösen Logik des antiken christlichen Geistes wohl oder übel in Übereinstimmung bringen will, zu leugnen wagen, daß diese Stellvertretung (sie ist es nach der Seite der Menschen hin) nach der Seite der göttlichen Strafgerechtigkeit hin eine Genugthuung sei, obgleich im neuen Testament kein Wort sich findet, welches in wörtlicher Übersetzung der satisfactio entspräche. Aber die Männer des neuen Testaments sind weit entfernt zu erklären, daß die objective Thatsache des stellvertretenden Opfertodes Christi allein zur Erlösung und Beseligung ausreiche; jene angeführten Stellen stehen im Gegentheile sehr vereinzelt da unter den zahlreichen Aussprüchen, welche von Seiten des Menschen als unerlaßliche Bedingung der Erlösung Reue und Buße, Glaube und Liebe, Erneuerung des ganzen inwendigen Menschen u. s. w. fodern. Diese subjectiven Heilsmittel gehen neben jenem objectiven noch unbefangen her; beide sind noch nicht in den Proceß der gegenseitigen Ausgleichung eingegangen; der Widerspruch ist noch latent, weil die stellvertretende Genugthuung noch nicht in den Vordergrund der Lehre und der an diese sich knüpfenden Praxis getreten ist, obwol nicht geleugnet werden kann, daß das Maß gewöhnlicher Logik nicht hinreicht, um die ausgebildete Satisfactionslehre mit der Nothwendigkeit der subjectiven Aneignung des in Christo gebotenen Heiles commensurabel zu machen.

In dieser Unbefangenheit existirten beide Momente neben einander während der ersten Jahrhunderte. Man fand das erlösende Specificum an Christus besonders in seinem Leiden und Tode und sah diesen als ein Opfer und Lösegeld an, welches namentlich mit seinem Blute identificirt ward; aber man drang ebenso sehr auf werkthätige Beweise des Glaubens. Indessen brachte schon Irenäus (um 200) eine neue Bestimmung hinzu, indem er lehrte, Christus habe durch das Lösegeld seines Blutes u. s. w. Gott einen vollkommenen Gehorsam geleistet, wie ihn Menschen nicht leisten könnten, und sei im Abendmahle das dargebrachte Opfer, wie dies auch Justin und noch ausdrücklicher Cyprian lehren; das Lösegeld sei vernehmlich an den Teufel gezahlt worden. Doch mangelte immer noch Vieles zu der eigentlichen Satisfactionstheorie, wonach Christi Leiden und Sterben ein von Gott nothwendig gefodertes und an Stelle der sündigen Menschheit übernommenes, ausreichendes Strafleiden sei, wodurch die Gerechtigkeit Gottes Genugthuung empfangen habe. Tertullian (gest. 220) ist der Erste, welcher das Wort satisfactio und satisfacere braucht, und zwar von denen, welche ihre eigenen Verschuldungen durch Bekenntniß und thätige Reue wieder gut zu machen suchen, aber auch (de patient. c. 10) von „Christo, peccata hominum omni satisfactionis habitu expiante.“ Auch Origenes (gest. 254) faßt den Tod Christi von der einen Seite als ein Opfer, resp. als ein dem Teufel dargebrachtes Lösegeld, und streift so schon an die Theorie Anselm's; aber von der andern Seite betont er sehr entschieden die subjectiv-sittliche Wirkung und findet mit seinem Lehrer Clemens (gest. um 221) auch in dem Blute der Märtyrer eine erlösende Kraft, sodaß also diese *nicht ausschließlich* im Blute Christi gefunden ward, *wie dies auch* das damalige Durchschnittsbewußtsein war, obgleich auf der andern Seite die Lehre sehr entschieden festgehalten wurde, daß Christus der alleinige Mittler sei, eine Lehre, die, wenn einmal eine Genugthuung, eine Stellvertretung stattfinden sollte, in ihrer eigentlichen Consequenz Christo die alleinige Genugthuung zuweisen und die subjective Aneignung als nicht nothwendig, als im Grunde überflüssig erscheinen lassen mußte. Aber zu dieser Consequenz war es noch nicht gekommen und ist es — nie gekommen.

Nachdem besonders durch Gregor von Nyssa (gest. 394) die Lehre ausgebildet und verbreitet worden war, daß sich Christus in seinem Tode namentlich dem Teufel als Kaufpreis für die Sünden der Welt dargeboten habe, gewann bald durch Athanasius (gest. 373) die Vorstellung die Oberhand, daß Christi Tod eine an Gott abgetragene Schuld sei, deshalb nothwendig, weil Gottes Gerechtigkeit habe Genüge geschehen müssen; daher habe der Sohn Gottes selbst seine Menschheit, resp. seinen menschlichen Leib für Alle als Opfer hingegeben und das Gesetz durch seinen Tod erfüllt. Ähnlich lehrten Basilius der Große (gest. 378) und Cyrillus (gest. 386). Ja mehre Kirchenväter, wie Cyrillus, Chrysostomus (gest.

407), Leo der Große (gest. 461) u. A. begannen, wenn auch noch in rhetorisch=unbestimmter Weise, zu lehren, daß Christus durch seinen Tod mehr als das Schuldige gethan habe, ohne daß man jedoch die Consequenz der überfließenden Werke zog. Indessen machte sich die Idee des Opfers, namentlich durch Gregor den Großen, für das Abendmahl, immer entschiedener geltend, obgleich grade der Kirchenlehrer, welcher im Übrigen die Hauptauctorität geworden ist, Augustin (gest. 430), zwar auch die Opferidee festhielt, aber in einer durch ethische Elemente versetzten mystischen Weise, welche das Wie? der Erlösung nicht auf die dialektische Folter spannte. Man sah um diese Zeit das erlösende Princip noch nicht allein in dem Tode Christi, sondern in dessen ganzer gottmenschlichen Erscheinung, wie dies namentlich auch von Athanasius, Gregor von Nyssa u. A. behauptet wurde. Da in die ganze Erlösungslehre noch lange die Vorstellung (z. B. auch bei dem abschließenden Hauptdogmatiker der griechischen Kirche, Johannes Damascenus, gest. 754) hineinspielte, daß der Teufel, welcher die Menschen in seine Gewalt bekommen habe, durch Gott, sowie durch Christus überlistet worden sei, so konnte die Genugthuungslehre erst dann in ihrer eigentlichen Beziehung, in der Beziehung auf Gott, speciell dessen Gerechtigkeit und Heiligkeit, sich ausbilden, als man mit dem Teufel im Wesentlichen fertig geworden war. Daher setzte auch noch Nicolaus von Methone (gest. nach 1166), welcher in der griechischen Kirche zuerst eine der Anselm'schen ähnliche Nothwendigkeitstheorie von der Genugthuung lehrte, diese hauptsächlich in Verbindung mit der Herrschaft, welche der Satan über die sündige Menschheit ausübe.

Die bisherige Rolle des Teufels ward besonders durch Anselm von Canterbury (1109), welchem die Genugthuungslehre ihre Ausbildung im Einzelnen verdankt, beseitigt. Seine juridische Theorie, welche er namentlich in dem Buche: Cur deus homo? niederlegte, ist folgende. Durch die Sünde der Menschen ist Gottes Ehre verletzt und obgleich diese ihm eigentlich nicht genommen werden kann, so muß er doch äußerlich, um der Creaturen willen, auf dieselbe halten, und sie muß wieder hergestellt werden. Weder ein anderes Wesen, noch der durch die Erbsünde verderbte Mensch konnte die Genugthuung leisten und doch mußte diese wie die Herstellung der Ehre Gottes durch den Menschen geschehen. Auf der andern Seite kann die Genugthuung nur durch Gott selbst geleistet werden; folglich kann der Genugthuende nur der Gottmensch, Christus, sein. Um nun für die Menschen genug zu thun, mußte der Gottmensch Etwas, was er Gott nicht schuldig war, was aber zugleich mehr war, als was unter Gott steht, diesem zu geben haben. Den Gehorsam war er Gott aus andern Gründen schuldig, aber zu sterben hatte er keine Verpflichtung. Indem er dennoch freiwillig starb, erhielt die That durch die Freiwilligkeit einen unendlichen Werth; sein Tod überwiegt die Zahl und Größe aller menschlichen Sünden, wodurch er nicht nur der göttlichen Heiligkeit Genüge leistete, sondern auch mehr that, als gefodert werden konnte und so zur Belohnung dafür die Befreiung der Menschen von der ihnen zugedachten Strafe erwirkte. So ward der göttlichen Gerechtigkeit ihr Recht, während zugleich die göttliche Liebe waltete, weil das freiwillig dargebrachte Geschenk nicht unerwiedert bleiben durfte. Da aber der Sohn schon vorher Alles hatte, was ihm der Vater hätte geben können, so mußte die Belohnung einem Andern, dem Menschen, zu Gute kommen. — Obgleich Anselm Nichts von dem Fluche der Sünde lehrt (κατάρα im Briefe an die Galater), welcher auf Christo gelastet habe, so leidet dennoch seine ganze Theorie an innern Widersprüchen, nur daß sie ihm selbst noch nicht zum Bewußtsein kommen, z. B. an dem, daß Gottes Ehre verletzt und auch nicht verletzt sei, sowie an unhaltbaren Voraussetzungen, z. B. daß der Mensch Gott keine Genugthuung geben könne, obgleich er der Beleidigende ist und daß dies ein Anderer thue; an unhaltbaren Werthgleichsetzungen, z. B. des Todes Christi mit den Sünden der Menschen; an einer Auffassung Gottes als eines menschlichen Wesens u. s. w. Indessen würde es unbillig sein, dem Jahre 1200 eine Gottesidee zuzumuthen, welche erst das Product späterer Jahrhunderte ist und noch jetzt wegen des anthropopathischen Gottes bei der Menge keinen Eingang gefunden hat. Im letzten Grunde ruht die Anselm'sche Satisfaction auf der Vorstellung von Gott als von einem menschenähnlichen Wesen, gegen welches gleichwol der Mensch fast ganz beziehungslos in den Hintergrund tritt, da zwar von einer Versöhnung Gottes, nicht aber des Menschen die Rede ist, obgleich es keinesfalls die Ansicht des scharfsinnigen Scholastikers gewesen sein kann, daß nun dem Menschen gar Nichts mehr zu thun übrig bleibe, nicht einmal der Glaube an seinen Beweis, resp. die Notiz davon. — Wenn die spätern Kirchenlehrer die Doctrin des Anselm, welche, trotz des Mangels officieller Bestätigung, etwa durch einen Papst oder eine Synode, allmälig in die kirchliche Theologie überging, in ihr System aufnahmen, so geschah dies natürlich nicht mit allen Einzelheiten der Argumentation, sondern nur mit der Hauptsache, daß die Erlösung mittels der Genugthuung Christi gewiß sei und daß diese nur der Sohn Gottes habe leisten können, weshalb Gott Mensch werden mußte.

In den ersten Jahrzehnden stand Anselm mit seiner Genugthuungsdialektik ziemlich vereinsamt da; man trug Bedenken, der kühnen Neuerung zu folgen, obgleich materiell die Kirchenlehre an sich keine Modification erfuhr. Unter den Gegnern Anselm's ragt Abälard (gest. 1142) hervor, welcher ihm vorwarf, daß seine Lehre das sittliche Moment des Todes Jesu bei Seite setze und wol gar der Unsittlichkeit Vorschub leiste; das erlösende Princip sei vorzugsweise die im Tode sich offenbarende und Gegenliebe erweckende Liebe Christi. Im Übrigen leugnete er nicht, daß der Tod Jesu ein an Gott bezahlter Preis sei, wogegen er auf das Entschiedenste den Teufel als den Empfänger des Preises zurückwies und hierin mit Anselm stimmte. Die Hauptdifferenz war aber die, daß, während Anselm wegen der unendlichen Schuld der Sünde ein unendliches Äquivalent für die göttliche Gerechtigkeit foderte, Abälard die freie Gnade Gottes behauptete, welche

die Sünden aus Liebe vergebe. Gegen Abälard auftretend, betonte Bernhard v. Clairvaux (gest. 1153) den Satz, daß Christus als das Haupt für die Glieder genug gethan, zugleich aber auch dem Teufel ein Lösegeld bezahlt habe, jedoch in einer mystischen Weise, welche sich zum Theil der logischen Kritik entzog. Ebenfalls an Anselm, mit Bernhard's Teufelsideen, schließt sich Hugo von St. Victor an (gest. 1141), wogegen Petr. Lombardus (gest. 1164) in seinen Sententiae, dem theologischen Hauptcompendium der mittelalterlichen Scholastik, zu Abälard neigt, obgleich er eine Art von Stellvertretung zuläßt. Gegen Abälard erhielt im Ganzen die Anselmische Lehre Recht, welche von jetzt ab durch Alanus, Alexander Halesius, Bonaventura u. A. in verschiedener Weise weiter ausgebildet ward, mit besonderer Betonung der Kostbarkeit des Blutes Christi, wodurch die Genugthuung so großen Werth und so große Wirkung habe. Das überschüssige oder überfließende Verdienst des Todes Jesu, von dessen Schatze die katholische Kirche bald einen so exorbitanten Gebrauch machte, hob besonders Thomas von Aquino (gest. 1274) hervor, indem er (in seiner Summa) die passio Christi eine satisfactio superabundans nannte, welche diese ihre Eigenschaft daher habe, weil er alle menschlichen Leiden, resp. Sündenstrafen, freilich nicht selbst als Sünder, erduldet. Eine Art mystischen Beweises für die Genugthuung stellte er in der Behauptung hin, daß Christus vermöge der Liebe mit den Menschen eins gewesen sei, ein Beweis, der später oft wiederholt wurde und über welchen man im Grunde nie hinauskam, wenn es sich darum handelte, die Solidarität oder wol gar Identität des Erlösers und der Menschen darzuthun. Als hauptsächlichste Anhänger des Thomas von Aquino sind die Realisten und namentlich die Dominikaner zu nennen. Gegen ihn bestritt Duns Scotus (gest. 1308), welchem besonders die Nominalisten und Franciskaner folgten, das objectiv Zureichende der satisfactio, füllte aber die gemachte Bresche durch die Theorie aus, daß sie in Gottes Rathschluß, vermöge seiner acceptatio oder acceptilatio, die dem Wesen nach schon in der Anselm'schen Theorie lag, dennoch als eine zureichende gelte. Der Streit zwischen Thomisten und Scotisten zog sich bis zur Reformation hin, da die Kirche dergleichen Gegensätze noch nicht unterdrückte, während die Reformatoren vor der Reformation, resp. die meisten Sekten, wie Wikliffe und Wessel, zwar die Genugthuung nicht leugneten, aber die scholastischen Beweise dafür zur Seite legten, und besonders die praktische Seite, die Buße, den Glauben, die Liebe, kurz das betonten, was der Mensch zu thun habe, um sich das Verdienst Christi subjectiv anzueignen.

Die Reformatoren, besonders die nordteutschen, ließen die Anselm'sche Genugthuung unangetastet stehen, nur daß sie sich wenig um ihre dialektischen Beweisgründe kümmerten und vorzugsweise das subjective Thun des Menschen, den rechtfertigenden Glauben nebst dessen Werke betonten. Je mehr übrigens Luther das Ablaßwesen, den Schatz überverdienstlicher Werke im Schooße der Heiligen u. s. w. bestritt, desto ernster und nachdrücklicher
machte er andererseits gegen das Unzureichende des men[...]
lichen Thuns, die Genugthuung Christi geltend, [...]
im Übrigen keine hervorragende Controverse zwischen [...]
protestantischen und der römischen Kirche [...]
Jene wie diese lehrte, daß das Leiden (Verdienst) Chr[...]
einen unendlichen objectiven Werth habe, sodaß sich [...]
den ersten Reformatoren wenig Lehrbestimmungen dari[...]
finden und z. B. Melanchthon in seinen Loci der G[...]
nugthuung keinen besondern Abschnitt widmet, sondern [...]
unter dem rechtfertigenden Glauben abhandelt. Indes[...]
bestand doch ein gewisser Unterschied von Born here[...]
die Protestanten hielten sich an Duns Scotus und [...]
acceptatio, verwarfen aber die acceptilatio als die G[...]
nehmhaltung ohne objectiven Grund, ohne den objecti[...]
unendlichen Werth zu bestreiten, während in der römisch[...]
Kirche die Ansicht des Thomas von der satisfactio, re[...]
dem meritum Christi superabundans Geltung hat[...]
Außerdem bezogen die Katholiken die durch den Tod Chri[...]
geleistete Genugthuung nur auf die vor der Taufe e[...]
standenen Verschuldungen, sowie auf die Tilgung der e[...]
gen Strafen der nach der Taufe begangenen Todsünd[...]
während sie die Büßung der zeitlichen Strafen den M[...]
schen selbst auferlegten, sodaß noch Gelegenheit ge[...]
blieb, die Schätze der merita superfluentia anzuwe[...]
den, von denen das eine auch Christo zugeschrieben w[...]
während die Protestanten das überschüssige Verdienst Chr[...]
verwarfen und die Lehre feststellten, daß sein Verdie[...]
der göttlichen Heiligkeit gegenüber ein grade ausreichen[...]
Äquivalent sei. Die so eben in kurzen Zügen dargeste[...]
katholische Lehre ist in die Acta des tridentiner Conci[...]
sowie in den Catechismus Romanus übergegangen u[...]
hat seitdem eine wesentliche Modification nicht erfahren.

Wie die ersten Reformatoren, so widmen auch [...]
ersten protestantischen Bekenntnißschriften [...]
satisfactio keine ausführlichen Artikel und behandeln [...]
meist unter der Rubrik des rechtfertigenden Glauben[...]
Die augsburgische Confession (Art. IV, 10) hat außer de[...]
Satze: Christus sua morte pro nostris peccatis s[...]
tisfecit nichts Wesentliches zu sagen; ebenso die Apo[...]
gie und der größere Lutherische Katechismus, denen [...]
hierin die meisten reformirten Symbole anschließen, z. [...]
die Confessio helvetica (II, 15), die Confessio g[...]
lica (17), die Confessio anglica (a, 31), der Cate[...]
heidelb. (quaest. 37 seq.) Etwas weiter ist der Le[...]
punkt in der Formula concordiae ausgeführt, indem [...]
z. B. in der Sol. declar. III heißt: „Obedientia Chri[...]
..... est perfectissima pro humano genere sati[...]
factio et expiatio, qua aeternae et immutabili ju[...]
tiae divinae satis est factum." Die altlutherisch[...]
Dogmatiker, welche wieder mehr auf die Anselm'[...]
Theorie eingingen, wie Chemnitz, Quenstedt, Hollaz, C[...]
lov, Gerhard, Hutter u. A., zerlegten die satisfac[...]
vicaria, welche sie auch auf die Übernahme des g[...]
lichen Fluches (mors aeterna) ausdehnten, den Chri[...]
intensive, nicht extensive gelitten habe, in die ob[...]
dientia activa und obed. passiva; durch diese, wel[...]
schon ein altes dogmatisches, aus dem neuen Testame[...]
abgeleitetes Recht beansprucht, habe Christus der gö[...]

en Gerechtigkeit anstatt der Menschen genug gethan
tisfactio poenalis), durch jene, welche ein neuer lo-
; dogmaticus und den ältern Lutherischen wie refor-
ten Dogmatikern unbekannt ist, der göttlichen Heilig-
Genüge geleistet (satisfactio legalis). In die Sa-
actionslehre spielte der Streit der Lutherischen Theo-
:n Osiander und Stancarus hinein. Jener be-
ptete gegen die Kirchenlehre, daß Christus nur ver-
ze seiner göttlichen Natur unsere genugthuende Gerech-
eit sei, während dieser die alleinige menschliche Natur
ihre Stelle setzte, die Kirchenlehre aber den ganzen
ttmenschen leiden ließ. Wie die reformirte Kirche
rhaupt die Dogmatik nicht in dem Grade als die Lu-
ische angebaut hat, so hat sie auch, mit wenigen Aus-
men, der satisfactio neue Modificationen nicht gelie-
. Dagegen waren es die Lutherischen Theologen, welche
Lehre von den drei munera Christi (propheticum,
erdotale, regium) aufstellten und ausbildeten, sodaß
an der locus de satisfactione in dem munus sa-
dotale abgehandelt ward, eine Eintheilung, die zwar
einigen spätern wie Ernesti nicht vollkommen gut ge-
:en, aber doch von den meisten, selbst von den Ratio-
sten, wie Wegscheider, bis in die neuere Zeit beibe-
en worden ist.

Den ersten erfolgreichen Angriff auf die kirchliche
:e machten Faustus Socinus (gest. 1604) und die
cinianer, zu deren Gründen die rationalistische Kri-
bis jetzt keinen wesentlich neuen hinzugefügt hat. In-
:n war der nächste Erfolg der, daß die beiden großen
estantischen Kirchen (die katholische ließ sich seit der
mtiner Synode durch Gegengründe wenig mehr stören,
sie einfach die widersprechenden Lehren verdammte) um
ntschiedener sich an die alte Lehre festhielten, bis diese
ihnen selbst unaufhaltsam zusammenbrach und zwar
lverständlich mit einer ganzen Reihe anderer Dogmen.
Kritik des Socinus (in seinen Praelectiones u. a.
riften) ging von dem Widerspruche der Anselm'schen
:e aus, welcher zwischen der satisfactio und remis-
peccatorum, beziehungsweise zwischen der Gerechtig-
und Liebe Gottes liege. Wenn Gott eine Genug-
ung annehme und gelten lasse, so brauche er ja die
iden nicht zu vergeben, und wenn er etwas vergebe,
ei dies eben der Beweis, daß er eine Genugthuung
t gelten lasse. Eine Schuld werde entweder vergeben
eingefodert. Sage man, ein Anderer bezahle die
uld, so habe die geleistete Zahlung doch denselben
:th, als wenn sie vom Schuldner selbst geleistet werde
von einer Schenkung (condonatio) könne dann nicht
r die Rede sein. Dazu komme, daß es um eine
afe anders stehe, als um eine Geldfoderung; jene könne
etwas rein Persönliches nicht von einem Subject auf
anderes übertragen werden, wol aber die Geldfoderung.
:ch das Leiden eines Unschuldigen sei der Gerechtigkeit
tes nicht Genüge geleistet; die Gerechtigkeit fodere un-
endbar, daß der Schuldige, nicht ein Anderer, ge-
t werde. Übrigens sei das, was Christus gethan und
ten habe, kein wirkliches Äquivalent; denn die Sün-
hatten den ewigen Tod verdient und zwar jeder für
sich besonders, Christus aber ist nicht eines ewigen Todes gestorben und auch sein zeitlicher war nur Ein Tod. Auch hatten bei Christus Leiden und Tod gar nicht den Charakter einer Strafe, sondern wurden für ihn der Eingang zur Herrlichkeit (Luc. 24, 26: Mußte nicht Christus solches leiden und zu seiner Herrlichkeit eingehen?). Von einem thuenden Gehorsam könne aber darum nicht die Rede sein, weil er als Mensch diesen von selbst schuldig war und auch diesen würde nur Einer für Einen, nicht Einer für Alle erfüllen können. Zum Schlusse hebt Socin die leicht mögliche und zum Theil wirkliche unsittliche Consequenz hervor, welche in der Genugthuungslehre liege, da sie dahin verstanden werden könne, als dürfe der Mensch in seinen Sünden fortfahren, weil ja doch Christus ein für alle Mal genug gethan. — Indem die Socinianer entschieden die alte Opferidee mit der Stellvertretung u. s. w. verwarfen und den Versuch verschmähten, das, woran sie im eigentlichen Sinne nicht mehr glauben konnten, durch allerlei Deutelei zu einem Halb- und Scheinglauben umzuformen, setzten sie die Bedeutung des Todes Jesu besonders darein, daß er die Nachahmung zu gleicher Überzeugungstreue u. s. w. wecke, die göttlichen Verheißungen bestätige und für Christus der Durchgang zu seiner Apotheose geworden sei, eine Auffassung, die freilich den Einen flach, den Andern immer noch abergläubisch erscheint.

Hugo Grotius (gest. 1645), welchem die meisten Arminianer folgen, suchte in seiner Defensio fidei catholicae de satisfactione Christi adversus *Faust. Socinum*, 1617.) zwischen Anselm und Socin zu vermitteln, kam aber zu einem halbschürigen Resultate, welches weder orthodox, noch Socinianisch war. Er ging von einer spitzfindigen Unterscheidung der Begriffe satisfactio und solutio und von der Annahme eines durch Gott willkürlich statuirten Strafexempels aus, wobei es auf die justitia dei rectoria ankomme. Die Genugthuung sei nicht Gott als einem Beleidigten, sondern als dem höchsten Lenker der moralischen Weltordnung, resp. der göttlichen Heiligkeit, geleistet. Daher habe Gott nicht eine remissio peccatorum, sondern eine solutio eintreten lassen. Obgleich er auf der einen Seite die acceptatio bestreitet, kommt er doch von der andern wieder auf sie zurück, sodaß seine politisch-despotische Theorie sich dadurch in neue Widersprüche verwickelt. Indessen leuchtet durch alle Dialektik, mit welcher er einige Bruchstücke von der kirchlichen Lehre zu retten sucht, seine persönliche subjective Überzeugung hindurch, welche mit der seiner Socinianischen Gegner im Grunde eins ist, daß nämlich der Tod Jesu, in welchem sich die Strafe der Sünder symbolisch darstellt, sein Hauptmoment für die Menschen in dem moralischen Eindrucke habe. — Die Schwächen seiner Lehre wurden namentlich durch den Socinianer Crell (1623) aufgedeckt.

Nach Grotius kamen besonders Curcelläus und Limborch mit den voranselm'schen Theologen auf den specifischen Opferbegriff zurück; der Letztere lehrte: das Opfer sei nicht eine plenaria satisfactio pro peccatis, sondern nur die Bedingung, unter welcher eine gratuita

peccati remissio erfolge. — Während die Pietisten (Spener [gest. 1705], Franke u. s. f.) durch Reflexionen subjectiver und praktischer Natur die Härte der juridischen Genugthuungslehre erweichten, und die Herrnhuter (Zinzendorf) denselben Weg betraten, ohne grade die Kirchenlehre direct anzugreifen, verwarfen die meisten nachreformatorischen Sekten, unter ihnen namentlich die mystischen, wie die Quäker, Anabaptisten, Mennoniten, die Anhänger Dippel's, Poiret's, Schwedenborg's u. s. w., die Anselm'sche Theorie ziemlich unumwunden. Zu ihnen, obwol sonst von ihnen sehr verschieden, gesellten sich in dieser Polemik seit der Mitte des 18. Jahrh. die Aufklärer aus der Schule Wolff's und der Kritik, wie Töllner (welcher die kirchliche Lehre von dem activen Gehorsam Christi 1768 speciell angriff), Steinbart, Eberhard, Bahrdt, Henke, Löffler („Zwei Abhandlungen über die kirchliche Genugthuungslehre" 1796.) u. A., denen sich später die eigentlichen Rationalisten aus der Kantischen Schule, wie Röhr und Wegscheider, anschlossen. Wegscheider (Institutiones, achte Ausgabe, 1844.) erklärt den Tod Jesu symbolisch als eine Bestätigung der Sündenvergebung durch Gott, sowie dieser Auffassung (Substitution des neuen Menschen an die Stelle des alten) schon Kant (Religion innerhalb der Grenzen der Vernunft) gehuldigt hatte. Gleichzeitig entfernten sich von der Anselm'schen Doctrin auch die mehr kirchlichen Theologen, wie J. D. Michaelis („Gedanken über die Lehre der heiligen Schrift von Sünde und Genugthuung," 1779.), Döderlein, Morus, Ernesti, Seiler, Storr, Reinhard, Herder, Knapp, denen sich auch mehr rationalistisch gesinnte Männer, wie Bretschneider, anschlossen. Die Modificationen, welche sie, auf den mehr unbestimmten Lehrtropus der Bibel zurückgehend, in die Anselm'sche Theorie brachten, kamen im Grunde ihrer Beseitigung gleich. Auch de Wette („De morte Christi expiatoria," 1813.) stellte eine, an Schleiermacher anstreifende, ästhetisch-symbolische Theorie auf, in welcher die altkirchliche Lehre keinen Raum mehr hat, während auch Schleiermacher's Auffassung dieselbe kaum wieder erkennen läßt (Christliche Glaubenslehre). Er hält die beiden Momente des Stellvertretenden und Genugthuenden aus einander, sodaß nur das Leiden als ein stellvertretendes, aber nicht genugthuendes, und nur der Gehorsam als ein genügender, aber nicht als ein stellvertretender erscheint. Eine äußerlich gefaßte Genugthuung — und dies ist die Anselm'sche —, sowie einen Christus, der an unserer Statt das Gesetz erfüllt habe, verwirft er. Man könne übrigens Christum unsern „genugthuenden Stellvertreter" nennen, sofern Gott in ihm den Repräsentanten der Menschen schaue und seine Hingabe in den Tod unserem Sündenbewußtsein zur Ergänzung diene. Gegen ihn trat besonders Steudel auf, aber ohne dem Gegner durch die Plerophorie des alten Glaubens gewachsen zu sein; und Hasenkamp, Stier, sowie andere Supranaturalisten gingen auf die biblischen Bestimmungen zurück. — Die speculative Philosophie (Schelling, Hegel u. A.) sieht im Tode Christi ein Symbol des zu seinem wahren göttlichen Wesen aufgehobenen oder sich verklärenden Menschen, worin mut mutandis auch eine Art Genugthuung gefunden wer kann. So sagt Daub: Nur Gott habe einen gen thuenden Vater für sich, und als der Gott (dat.) gen thuende Gott sei er der Sohn, wobei er die Stelle Welt vertrete. Ähnlich, aber etwas deutlicher, Marh necke: „Als der sich selbst ewig genugseiende ist Gott der sich selbst genugthuende." „Die Genugthuung Gottmenschen ist eine stellvertretende, sofern er in der söhnung der Welt die Stelle der Welt vertritt." — gen diese Verwerfungsurtheile, mithin gegen die gesam teutsche Theologie (die griechische, römische und engli hat die Entwickelung schon längst ausgeschlossen), hat in neuester Zeit nur sehr Wenige, wie Göschel Hengstenberg, den Muth, die alte Kirchenlehre restauriren, wobei der Erstere von beiden wieder auf strenge juristische Fassung bei Anselm zurückging. ihrer Seite steht der Widerspruch, daß von fast al Theologen eine Lehre verworfen wird, welche nichtsde weniger in den Symbolen sich findet, deren Geltung du die Kirche selbst nicht abrogirt worden ist.

Zur Literatur des Artikels gehören außer den reits angeführten Schriften zunächst die Werke der Exeg der biblischen Theologie, der biblischen Lehrbegriffe, Dogmatik, der Dogmengeschichte, der Symbolik, der gemeinen Kirchengeschichte, der theologischen Streitigke (namentlich von Planck), die Abhandlungen über die C stologie, den Tod Christi, die Versöhnungslehre und dere mit der Genugthuung zusammenhängende Lehren. Hauptschriften für die geschichtliche Entwickelung der tisfactionstheorie dürfen wir etwa folgende anführen: G hard (der altlutherische Dogmatiker): Dissertatio his riam doctrinae de redemptione ecclesiae sangu J. Christi facta exhibens (in seinen *Werken*). W. L. Ziegler: Historia dogmatis de *redemptione* si de modis, quorum unus jam satisfactionis nomi haesit, inde ab ecclesiae primordiis usque ad Luth tempora, 1791. K. Bähr: Die Lehre der Kirche v Tode Jesu in den ersten drei Jahrhunderten, vollstän und mit besonderer Berücksichtigung der Lehre von stellvertretenden Genugthuung dargestellt, 1832. Tisch dorf: Doctrina Pauli apostoli de vi mortis Chri satisfactoria, 1837. Seißen: Nicolaus Methon sis, Anselmus Cantuariensis, Hugo Grotius q ad satisfactionis doctrinam a singulis excogitat inter se comparati, 1838. F. Chr. Baur: Die ch liche Lehre von der Versöhnung in ihrer geschichtli Entwickelung von den ältesten Zeiten bis auf die neu 1838. J. A. Dorner: Entwickelungsgeschichte der L von der Person Christi von den ältesten Zeiten bis die neuesten, 1839. Bretschneider: Systematische E wickelung aller in der Dogmatik vorkommenden Begri Auflage von 1841. (*J. Haseman*

GENUNIA (*Γενουνία*), alter Name eines Th von Britannien bei *Pausan.* VIII, 43, 4. (

GENUS, 1) in der Naturgeschichte, s. d. Gattung.

2) In der Grammatik. Hier wird das Wort in dop-
r Beziehung gebraucht, ein Mal in Beziehung auf
stantiva, Adjectiva, adjectivische Pronomina und Par-
a, und darnach unterscheidet man Masculina, Femi-
, Neutra, d. h. männliches, weibliches, sächliches Ge-
ht, während bei Zeitwörtern nur in wenigen Spra-
auf diese Differenz Rücksicht genommen wird. Es
hierüber im Artikel Geschlecht ausführlicher gehan-
werden. Die andere Beziehung ist die, welche blos
eitwörtern stattfindet; in diesem Sinne gebraucht das
t genus z. B. *Priscian.* VIII, 357 seq. u. A. Es
hier eigentlich dieses Wort eine doppelte Bedeutung,
n es theils die verschiedene Natur des im Verbo ent-
nen Prädicats, also die Verschiedenheit der Bedeu-
, theils die verschiedene Form bezeichnet; in jener
ehung unterscheidet man genus activum, passivum,
ium, neutrale, in dieser nur die drei ersteren und
ogenannten deponentia. Form und Bedeutung fal-
n der Regel, aber nicht immer zusammen, wie manche
a active Form bei passiver Bedeutung haben, als
veneo, vapulo, und umgekehrt die deponentia bei
ver Form active Bedeutung haben.

3) In der Metrik unterscheidet man folgende vier
era: a) Das genus par (*γένος ἴσον*), in welchem die
s gleichviel Moren hat als die thesis; es heißt dies,
achdem die arsis oder thesis vorangeht, dactylicum
oder anapaesticum ∪∪∠; b) das genus duplex
ος *διπλάσιον*), bei welchem die arsis noch einmal so
Moren hat als die thesis; es heißt dies trochai-
, wenn die arsis ∠∪, jambicum, wenn die thesis
ngeht ∪∠. c) Genus sesquialterum sescuplex
ος *ἡμιόλιον*), wo die arsis zur thesis sich wie
verhält, es heißt dies auch creticum ∠∪—, bac-
cum ∪∠—, palimbacchium —∠∪ und paeonicum
∪, ∪∪∪∠, ∪∠∪∪, ∪∪∠∪. d) Genus sesquitertium
ος *ἐπίτριτον*), wo die arsis zur thesis sich wie 4:3
ilt ∪—∠—, —∪∠—, ∠—∪—, ∠——∪.

4) In der Musik unterscheidet man folgende drei Ge-
: a) diatonisches; b) chromatisches; c) enharmonisches;
l. d. Art. Enharmonisch und Tongeschlechter.

5) In der Beredsamkeit werden von den Alten dreierlei
era dicendi s. causarum (*γένη λόγων*) unterschieden,
lich: a) demonstrativum (*ἐπιδεικτικόν*, *πανηγυρι-*
; b) deliberativum s. concionale (*συμβουλευτικόν*,
ηγορικόν, *ἐκκλησιαστικόν*); die Übungsreden dieses Ge-
chts hießen bei den lateinischen Lehrern der Beredsam-
suasoriae; c) judiciale (*δικανικόν*); die hierher ge-
gen Übungsreden hießen bei den Rhetoren suasoriae.
erste Geschlecht ist das unbedeutendere, namentlich
die Römer, die äußerst selten, nämlich nur bei den
enreden, davon Gebrauch machten; daher bei den
n Manche nur die beiden andern Geschlechter statuir-
welche auch jedenfalls die bedeutendern waren. Bei
Griechen dagegen gab es für die epideiktische oder
onrede außer der Leichenfeier ziemlich früh schon noch
re Gelegenheit sich zu zeigen, z. B. bei den größern
esversammlungen wurden solche Reden zuweilen reci-
daher manche ihrer größten Redekünstler nur oder fast
nur solche verfaßten, z. B. Isokrates; es gehören hierher
alle *Ὀλυμπικοί*, *Παναθηναϊκοί*. Das erste Geschlecht hat
zur Aufgabe, Lob des Schönen oder Tadel des Häß-
lichen vor einer festlichen Versammlung zur Ergötzung
derselben zu sprechen. Die Aufgabe des zweiten Geschlechts
besteht darin, zu Etwas, was geschehen soll, zu ermuntern
oder umgekehrt davon abzuhalten, indem es das Nützliche
von Jenem, das Schädliche von Diesem erweist; das
Publicum war hier bei den Alten die Volksversammlung oder
der Senat. Man nennt jetzt dieserlei Reden Staats- oder
parlamentarische Reden. Die dritte Gattung hat es weder
mit dem Schönen oder Häßlichen, noch mit dem Nütz-
lichen oder Schädlichen Dessen, was künftig geschehen soll,
sondern mit dem Gerechten und Ungerechten des be-
reits Geschehenen oder mit der Wahrheit und Un-
wahrheit Dessen, wovon behauptet wird, daß es ge-
schehen sei, zu thun, und ist also entweder Vertheidigung,
oder Anklage; ihr Publicum sind die Richter, die Ge-
schwornen; ihre Absicht ist Verurtheilung oder Los-
sprechung.

6) In der theologischen Dogmatik unterscheidet man
genus *ἰδιοποιητικόν*, *ἀποτελεσματικόν* und majestati-
cum oder auchematicum. Vergl. d. Art. Communi-
catio idiomatum I. Th. 21. S. 317. (*H.*)

Genusia, s. Genusini.

GENUSINI (Genusium) werden von Plinius (N. H.
III. c. 16) als eine kleine apulische Völkerschaft oder viel-
mehr als die Bewohner eines kleinen Districtes neben den
Forentani und den Herdonienses aufgeführt. Den ager
Genusinus erwähnt auch der Grammatiker Julius Fronti-
nus am Schlusse seiner Schrift De coloniis und zieht
ihn zu Calabria. Genusium (auch Genusia) war der
Hauptort dieses Districtes. (*Krause.*)

Genusium, s. Genusini.

GENUSS, GENUSSFÄHIGKEIT, GENUSS-
GIER, GENUSSSINN, GENUSSSUCHT (Psycho-
logie und Sittengeschichte). Das teutsche Wort „Genuß"
bezeichnet wie die entsprechenden in andern Sprachen, wie
z. B. *χαρά*, *ἡδονή*, gaudium, voluptas, delectatio,
delicia, oblectatio, jouissance, delices, plaisir, plea-
sure, jouissance etc., im weiteren Sinne theils den
Zustand einer momentanen angenehmen Affection des Le-
bensgefühls durch die Befriedigung irgend eines Triebes
und daraus hervorgegangenen Bedürfnisses (so z. B. „Ge-
nuß" der Ruhe, Gesundheit, Sättigung, Geschlechtsgenuß
u. dergl. m.), theils den Zustand, worin man andauernd
an den guten oder angenehmen Folgen einer Sache Theil
nimmt („Genuß" einer Wohlthat, eines Freitisches, des
Unterrichts und der Erziehung, der Zinsen eines Capitals,
der Rente eines Guts, der Preßfreiheit, des Friedens, des
Glücks u. dergl. m.). Auch hat dies Wort noch die be-
sondere Bedeutung, daß es den Actus der Befriedigung
eines Triebes oder Bedürfnisses bezeichnet („Genuß" einer
Speise oder eines Getränks, sofern man es zu sich nimmt,
Genuß des heiligen Abendmahls, der frischen Luft, des
Anblicks schöner Gegenstände [Natur- oder Kunstgenüsse]).
(In einem besondern Sinne bezeichnet „Genuß" in der
Jägersprache theils den Geruch [den „Genuß" der

Fährte], theils den den Hunden von dem erlegten Wildpret überlassenen Theil [die Eingeweide ꝛc., auch der „Genieß“ genannt, die „Atzung,“ im Französischen la curée].) — Sowol in der Sprache des gemeinen Lebens als in der der Wissenschaft wird das Wort „Genuß“ öfters synonym gebraucht mit dem Ausdrucke Freude, besonders im Plural. „Genüsse“ oder „Freuden“ des Mahles, des Schlafes, der sogenannten Liebe (unbegreiflich ist Adelung's Behauptung, der Pluralis von Genuß sei „ungewöhnlich;“ die Sache selbst fehlte natürlich nicht, aber ebenso wenig das Wort: „Ich lese jetzt Nichts als Homer; die Alten geben mir wahre Genüsse,“ schrieb Schiller im J. 1788 an Körner [s. Schiller's Leben von Fr. v. Wolzogen I. 271]). Ferner gilt Genuß synonym mit den Wörtern: Ergötzen, Vergnügen, Lust, Lustgefühl, Wollust. Im engern und gewöhnlichen Sinne wird Genuß von dem sinnlichen Gefühl des Angenehmen gebraucht, also darunter Sinnengenuß verstanden.

„Kannst du mich mit Genuß betrügen,
Das sei für mich der letzte Tag!“
(Faust zu Mephistopheles.)

„So tauml' ich von Begierde zum Genuß
Und im Genuß verschmacht' ich nach Begierde.“
(Ebendas.)

Daher bezieht man auch die Ausdrücke: Genuß und Genußfähigkeit oder Genußsinn, Genußgier und Genußsucht oder ein „genießender Mensch“ (ein „Epikuräer“), ein „Genußleben“ u. dergl. m. in der Regel blos auf jene sinnlichen Affectionen, welche überdies am häufigsten vorkommen (*Aristot.* Eth. Nic. VII. c. 14. 15). Daher wird der „Genuß“ oder „das Genießen“ als das schlechthin körperliche oder sinnliche dem erhöheten geistigen Lebensgefühl des Frohsinns oder der Heiterkeit entgegengesetzt. („Nicht Genießen, sondern Heiterkeit ist unsre Pflicht und sei unser Ziel.“ Jean Paul, Die Kunst stets heiter zu sein, im „Museum“ S. 191.) Nach Kant ist die Befriedigung des Geschlechtstriebes „die größte Sinnenlust, die an einem Gegenstande möglich ist — nicht blos sinnliche Lust wie an Gegenständen, die in der bloßen Reflexion über sie gefallen (da die Empfänglichkeit für sie Geschmack heißt), sondern die Lust aus dem Genusse einer andern Person, die also zum Begehrungsvermögen und zwar der höchsten Stufe desselben, der Leidenschaft, gehört“ (Metaph. Anfangsgr. der Tugendlehre. 2. Ausg. S. 79). Darauf beruht wol, daß „Lust,“ z. B. in „Lustdirne,“ „Lüstling“ und besonders der Plural „Lüste“ vorzugsweise vom Geschlechtsgenuß gebraucht wird (während das römische „voluptates“ die reinen oder unschuldigen Vergnügungen oder Genüsse im Gegensatze gegen die „libidines“ bezeichnet, s. Döderlein, Lat. Synon. V, 61. vergl. III, 242 fg.); ferner, daß „Genuß“ schlechtweg von dieser Art Sinnenlust gebraucht wird. So sagt Mephistopheles zu Faust auf dessen Foderung, ihm „heut Nacht“ noch Gretchen zu „schaffen“:

„Was hilft's nur grade zu genießen?
Die Freud' ist lange nicht so groß,
Als wenn ihr erst herauf, herum,
Durch allerlei Brimborium
Das Püppchen geknetet und zugericht't,
Wie's lehret manche welsche Geschicht'.“

Andrerseits wird Genuß, sowie auch jene verwandt
Ausdrücke auch auf das Höhere bezogen, was sogar
dem Wort „Wollust“ der Fall ist. „Es ist eine Woll
einen großen Mann zu sehen“ (Bruder Martin zu G
von Berlichingen). „Gewöhnen Sie sich an das eige
Denken — alsdann werden Sie eine ungefühlte Woll
schmecken, die in der Zeugung im Verstande besteh
Winkelmann (s. Morgenstern, Joh. Winkelmann. 18
S. 31). So sagt auch der Marquis v. Posa zum Kö
Philipp:

„— — die Schönheit meines Werks,
Das Selbstgefühl, die Wollust des Erfinders,
Fließt in den königlichen Schatz.“

Dasselbe gilt von dem lateinischen voluptas („volupt
dicitur etiam in *animo*.“ *Cic.* Fin. II, 4). — D
gleichen wird „Genuß“ gebraucht in Bezug auf d
ästhetische Wohlgefallen oder die Lustgefühle am Schön
in der Natur und Kunst; so „ein Genuß für Auge u
Ohr“ (Augenweide und Ohrenschmauß). So schrei
Goethe an Zelter: „Paganini hab' ich denn auch g
hört und sogleich an demselben Abend Deinen Brief a
geschlagen, wodurch ich mir denn einbilden konnte, etw
Vernünftiges über diese Wunderlichkeiten zu denken. M
fehlte zu dem, was man Genuß nennt und was bei m
immer zwischen Sinnlichkeit und Verstand schwe
eine Basis zu dieser Flammen- und Wolkensäule.“ (Bri
V. S. 305.) — „Es sind die Woldemar und Goet
die aus Künstlern Kunstwerke werden, die den poetisch
Genuß der Gefühle und Ideale auf die leichteste Art u
auf Kosten der Handlungen lieben. Es ist nicht die Ei
keit weswegen sie darstellen, sondern der Genuß d
Darstellens.“ Jean Paul, Wahrheit aus J. Paul's Leb
5. Heft. S. 174. In diesem weitern und *zugleich höhe*
Sinne nimmt das Wort „Genuß“ Jean Paul noch
einer andern Stelle (in den Flegeljahren. 4. Bd. Nr. 51
„Über jeden Genuß, den man den Menschen wohlwolle
zubereite, waltet der Zufall der Aufnahme, des Gaume
des Magens, der ihn verarbeitet; hingegen für den G
nuß eines aufrichtigen Lobes hat ohne Ausnahme je
Mensch zu jeder Stunde Ohr und Magen aufgethan; w
er sagt außer sich: „„Lob ist Luft, die das Einzige i
was der Mensch unaufhörlich verschlucken kann u
muß.““ — Auch der Ausdruck „Genußfähigkeit“ wi
in diesem doppelten Sinne gebraucht. Zunächst bezeich
er die Empfänglichkeit für sinnliche Genüsse, dann al
auch die für Genüsse überhaupt, sowie ihr Gegensatz
beiderlei Beziehung in Folge des Übergenusses oder der A
stumpfung als allgemeiner Lebenszustand durch Blasi
heit bezeichnet wird. Jedoch wird „Genußfähigkeit“ o
ihr Mangel auch von vorübergehenden Stimmungen g
braucht, namentlich in Bezug auf ästhetische Genüs
(„Plötzlich fanden wir uns im weiten, vom letzten Aben
schein verklärten Meer und steuerten dem nahen Havre
Grace zu. — Die Seine hatte durch die beständige St
gerung ihrer Schönheiten bis zu ihrem Eintritt ins M
unsre Genußfähigkeit so sehr in Anspruch genomme

wir an demselben Tage wenigstens für alles Nach-
nende minder empfänglich werden mußten." Morgen-
Nr. 25. v. 19. Juni 1853. S. 588.)

In Hinsicht des Psychologischen ist natürlich nur
Genuß des Menschen hier die Rede, da wir blos
diesem durch Selbstbewußtsein oder eigene und fremde
hrung wirkliche Einsicht haben können, aber Nichts
n wissen, wie es sich mit dem „Genuß" in der thie-
:n Natur, der ohne Zweifel in ihr sich findet, ver-
[1]), und da jedenfalls in letzterer nur die niedern,
ichen Genüsse und selbst diese in anderer Form vor-
nen (so findet sich z. B. die „Gaumenlust" gar nicht
nur in entfernten Analogien und nur ausnahmsweise
3. bei den Papageien] in der Thierwelt, Carus,
hol. I. S. 145, vergl. v. Bär, Vorles. üb. Anthropol.
02 und Rudolphi, Physiol. II, 1. S. 96, auch hat
„höchste Sinnenlust" bei der Befriedigung des Ge-
htstriebes in jener nicht wie beim Menschen eine Bei-
ung des ästhetischen Wohlgefallens oder Bevorzugung
Schönen, s. Jenisch, Universal. Übersicht d. Entwickll.
lenschengeschlechts. II, 2. S. 24). Keiner weitläufigen
:inandersetzung bedarf es, daß der „Genuß" als sol-
dem menschlichen Gemüthe als Gefühls- und Be-
ungsvermögen angehört (s. d. Art. Gefühl und
üth), und daß er in der Organisation oder innern
omie unsers gesammten Lebens einen wesentlichen Be-
theil oder Hauptfactor bildet. Der Mensch lebt nicht
und ist sich seines Lebens bewußt, hat nicht nur einen
, es zu erhalten und seine schlechthin nothwendigen
sogenannten primären) Bedürfnisse (ad esse) zu
:digen, sondern auch den Trieb sich wohl zu be-
en, er strebt nach Bequemlichkeiten oder den sogenann-
ecundären Bedürfnissen (ad bene esse), seines Lebens
zu werden, es (nach Egmont's Ausdruck) zu einer
jen Gewohnheit des Daseins und Wirkens" zu
en. Der Mensch sucht also nothwendig die Lust und
eidet die Unlust; er liebt den Genuß und haßt die
ehrung; er sucht Freude und flieht den Schmerz,
in diesem Wechselspiele verläuft sein Dasein, wie
falls unser Dichter sagt:

„Vielfach ist der Menschen Streben
Ihre Unruh, ihr Verdruß.
Auch ist manches Gut gegeben,
Mancher liebliche Genuß."

„Stürzen wir uns in's Rauschen der Zeit,
In's Rollen der Begebenheit!
Da mag denn Schmerz und Genuß
Gelingen und Verdruß
Mit einander wechseln, wie er kann;
Nur rastlos bethätigt sich der Mann."
(Faust.)

in allein ist in positiver und negativer Hinsicht der
hel oder Sporn zu aller thätigen Lebensäußerung ge-
. Im Genusse jedweder Art ist sich der Mensch einer
Erhöhung oder Erweiterung seines Lebensgefühls
bewußt; hierin findet er sich nicht blos befriedigt, sondern
beglückt oder glückselig, und in sofern ist unleugbar der
Glückseligkeitstrieb als ein Grundtrieb der mensch-
lichen Natur anzusehen. Man nennt ihn zugleich den
thierischen Trieb, in sofern seine Hauptäußerungen in
den Genüssen der Befriedigung der Triebe der physischen
Selbsterhaltung, der Geselligkeit, des Geschlechts, gleicher-
weise in der Thierwelt sich zeigen [2]); er heißt auch der Trieb
der Sinnlichkeit, in sofern hierbei die Reizung der Sin-
nesnerven, besonders der niedern des Geschmacks, Ge-
ruchs und der Getastung, die Hauptrolle spielt. Jedoch
muß man dabei nicht vergessen, daß überhaupt die thie-
rische Natur auch beim Menschen vorzugsweise die Quelle
alles Lebensgefühls und selbst der höhern Genüsse ist [3]).
Schon die alten Philosophen haben richtig bemerkt, daß
alle Thiere mit dem Menschen dieses Streben nach
Selbsterhaltung und Genuß mit einander gemein
haben, und wenngleich sich in der Auffassung dieser Grund-
ansicht eine Verschiedenheit zeigt, indem nach den Einen
als Grundtrieb die Selbsterhaltung, nach den Andern die
Sinnenlust erscheint, so läuft doch genau betrachtet beides
zuletzt, wenigstens in Bezug auf den Menschen, auf
dasselbe hinaus [4]).

Da der Letztere ein sinnlich-vernünftiges, einer Ord-
nung der Dinge, einer sinnlichen und übersinnlichen, an-
gehöriges Wesen ist und gemäß dieser Doppelnatur auch

---

1) „Freude heißt die starke Feder
In der ewigen Natur.
Freude, Freude treibt die Räder
In der großen Weltenuhr rc.
Schiller.

2) Fries, N. Kritik der Vernunft III. S. 61. Scheibler, Psychol. S. 467. 3) „Die vernünftigen, sowie die sittlichen Anlagen wurzeln in unserm physischen Selbst, entlehnen von diesem Saft und Nahrung; beide bearbeiten wir nur mit Kräften, die uns aus diesem zuquillen, und ein natürlich-schwacher, mark- und saftloser oder muthwillig zerrütteter Körper ist für die Entwickelung beider Gattungen von geistigen Energien ein sehr unbequemes Feld; beide gewähren uns häufig Vortheile, die für die Befriedigung unserer physischen Bedürfnisse und Vergnügen sehr ersprießlich sind; beide geben uns eigenthümliche Genüsse (z. B. Freude an den schönen Künsten, an der Erweiterung unserer Kenntnisse, an dem Bewußtsein veredelter Gesinnungen), welche ebenso viele Regungen und Schwingungen des Lebensgefühls sind, mithin sich in Affectionen des thierischen Selbst auflösen." Jenisch, Universalhistorischer überblick der Entwickelung des Menschengeschlechts. I. Bd. S. 91. Daher die Wichtigkeit der Diätetik und Gymnastik für das ganze geistige Leben, vergl. Hochheimer, System der griechischen Erziehung; Krause's Theagenes S. 9; Jäger's hell. Gymnastik; Fr. Jacobs Erzieh. d. Hellen. z. Sittlichk. (Verm. Schr. 3. Th.) 4) „Ein jedes Thier sucht gleich nach seiner Geburt sinnliches Vergnügen, sagten Aristipp und Epikur; ein jedes Thier sucht sich selbst zu erhalten, sagten Zeno, Platon und Aristoteles, und glaubten in diesen Grundsätzen sehr weit von einander abzugehen, da sie doch in der That dieselbe Meinung mit verschiedenen Worten vertheidigten. Denn warum sucht sich das Thier zu erhalten? Um sich zu erhalten? das ist offenbar falsch, weil die Menschen die Fortdauer ihres Daseins nicht länger wünschen, als sie ihre natürlichen Bedürfnisse befriedigen und ohne überwiegenden sinnlichen Schmerz leben können, und weil es widersprechend ist, ein mit beständigen Qualen verbundenes Dasein behalten zu suchen. — Die Begierde nach Vergnügen oder Genuß und die, sich zu erhalten, sind also wesentlich mit einander verbunden. Man kann sich nicht seine Erhaltung wünschen, ohne sich Vergnügen zu wünschen, und man kann sich nicht nach Vergnügen sehnen, ohne seine Erhaltung zu begehren." Tiedemann, Syst. der stoischen Philosophie. 3. Bd. S. 18.

theils niedere oder sinnliche, theils höhere oder übersinnliche Gefühle und Triebe, theils solche hat, in denen sich das Sinnliche und Geistige gleichsam chemisch durchdringen, so lassen sich auch die Genüsse nach diesen Gesichtspunkten verschieden eintheilen. Eine solche Classification findet sich schon bei den alten Philosophen, namentlich beim Aristoteles, welcher den Genuß oder das Vergnügen überhaupt ganz richtig als das aus der vollkommenen und ungehemmten Kraftäußerung folgende angenehme Gefühl erklärt (Eth. Nic. X, 4. 7), und zwar als Gegenstand des sinnlichen Begehrens (τῆς ἐπιθυμίας) die Lust des augenblicklichen Genusses, als den des verständigen Wollens (τῆς βουλήσεως) das beharrliche Wohlsein, wozu im Staate Ehre, Vermögen und Freunde, Ansehen und Macht gehören, als den des rein vernünftigen Strebens (τῆς φρονήσεως) das aus der Kraftäußerung des contemplativen oder philosophirenden Geistes hervorgehende Vergnügen (I, 5. 7. 11. X, 8). — In Bezug auf die hieraus sich ergebende Rangordnung der Genüsse werden wir Neueren, durch das Christenthum belehrt, doch nicht der theoretischen, sondern der praktischen Vernunft, d. h. der Tugend und insbesondere der Kraft der Selbstbeherrschung den höchsten Werth beilegen, wie dies unsere großen Dichter Klopstock[5]) und Goethe[6]), sowie auch unsere Philosophen Kant[7]), Fries[8]) ꝛc. so bestimmt ausgesprochen haben, von denen der Letztgenannte, sich an die Aristotelische Lehre anschließend, die nöthigen Berichtigungen und Ergänzungen derselben gegeben hat.

Aus der höheren Natur unsers Geistes erklärt sich die psychische Thatsache, daß der Mensch selbst an einer Entbehrung oder Entsagung, sei es eines sinnlichen oder selbst höhern Genusses, Vergnügen oder Lust, also selbst einen Genuß empfinden kann, weil er eben in solchen Fällen in der Überwindung seiner Begierden ein erhöhetes Gefühl seiner geistigen Kraft und Selbständigkeit erlangt. Wer kennt nicht die Geschichte des Agesilaos, der sich dem Kusse des schönen Megabates entzieht, seiner Leidenschaft, der Betrübniß ihres Gegenstandes und dem gefälligen Rathe seiner Freunde widersteht und endlich zu diesen sagt, nachdem er eine Zeit lang nachdenkend und ganz in sich gekehrt dagestanden hatte: „Laßt mich, denn ich kann euch versichern, daß ich eine größere Wonne genieße, indem ich von Neuem diesem Kuß entsage, als wenn ich in diesem Augenblicke die Gewalt erhielte, alle meine Wünsche zu befriedigen (s. d. Plutarch)." Und gewiß fand sich bei ihm dieselbe Empfindung eines wahren, höhern Genusses, als er den Preis der sauersten Arbeit, die Erfüllung seiner heißesten Wünsche, den Ruhm Asien erobert und den Thron des großen Königs umgestürzt zu haben, auf den ersten Wink der Ephoren dahingibt und nach Sparta zurückeilt, indem er, wie Xenophon sagt, dem Gehorsam gegen die Befehle seines Landes und einem durch die Gesetze eingeschränkten Ansehen vor jenen großen Besitzthümern in Asien und vor der unumschränkten Gewalt, die sich ihm anbot, den Vorzug ertheilte. Auch vom Sokrates ist bekannt genug, daß er den wahren Genuß des Lebens darein setzte, möglichst wenige Bedürfnisse zu haben (vergl. d. Art. Genügsamkeit); sein Schüler Antisthenes, der Stifter der kynischen Schule, sprach es bestimmt aus, daß die Tugend, das höchste Gut oder Ziel, zwar eine ewige Mühe oder Arbeit, diese Arbeit aber selbst der höchste Genuß oder Seligkeit sei, indem sie den Menschen vereble und den Göttern ähnlich mache (s. d. *Plutarch*. Apophthegm.). Bekannt ist von seinem Schüler Diogenes von Sinope (*Diog. Laert*. VI, 9. 3), daß er den König Alexander den Großen um die einzige Gunst bat, ihm aus der Sonne zu gehen, wobei er ohne Zweifel in diesem Augenblicke sich im Vollgenuß seiner Selbständigkeit und über den mächtigsten der Könige erhaben fühlte. Und noch höher stehen natürlich die Beispiele der Aufopferung des Lebens selbst um einer hohen Idee willen, deren Begeisterung alle Schmerzen vergessen macht; „Paete, non dolet!" wer kennt nicht diese unsterblichen drei Worte der edlen Arria? (*Martial*. I, 14.)

Einen directen, für uns nicht schmeichelhaften Gegensatz zu diesem edelsten, auf Selbstbeherrschung und männlicher Entsagung, auf der antiken Apathie der Stärke beruhenden Genusse bildet die moderne Sentimentalität und Weinerlichkeit, die auch im Schmerze einen Genuß sucht und findet, sich ohne Unglück erst recht unglücklich fühlt, alles aber blos aus Schwäche, Erbärmlichkeit und Eitelkeit, weil das Schwelgen in Gefühlen als bloße Passivität leichter und bequemer ist, als energischer Kampf gegen das Leiden, weil dabei das liebe Ich als Mittelpunkt gilt und weil man besonders durch Schaustellung seiner Schmerzen sich „interessant" zu machen hofft und wünscht. Früher war diese Art von krankhafter Genußsucht besonders auf das Unglück in der Liebe (Siegwart-Werther'sche Periode!) beschränkt, deren Schwärmereien (mit Lessing zu reden)[9]) man im Alterthume kaum einem Mädelchen verziehen haben würde" und welche der Kallotist Hoffmann[10]) für einen partiellen „Wahnsinn" erklärt, „in welchem man sich einbildet, ein kleines hübsches Ding, das Strümpfe strickt und flickt oder stickt und Tänze klimpert, sei eine Göttin." Neuerdings hat sich diese Krankheit in die höhere Potenz des

5) „Reines Herzens das sein,
Es ist die höchste steilste Höhe
Von dem, was Weise ersannen,
Weisere thaten."

6) „Wenn einen Menschen die Natur erhoben,
So ist's kein Wunder, wenn ihm viel gelingt.
Man muß in ihm des Schöpfers Allmacht loben,
Der schwachen Thon zu solcher Ehre bringt.
Doch wenn ein Mensch von allen Lebensproben
Die sauerste besteht, sich selbst bezwingt,
Dann kann man ihn mit Freuden Andern zeigen
Und sagen: das ist Er, das ist sein eigen."
(Die Geheimnisse.)

7) Kant, Grundleg. zur Metaphysik der Sitten S. 1. 8) Fries, Ethik S. 65 fg. (Zu vergleichen ist übrigens auch der treffliche Auszug aus der Aristotelischen Ethik in Fr. H. Jacobi's Woldemar 1. Bd., vergl. Rixner, Gesch. der Philos. I. S. 233 fg.)

9) Sämmtliche Schriften (ältere Ausgabe). 29. Th. S. 55.
10) Im „Kater Murr."

sogenannten Weltschmerzes erhoben, wozu Lord Byron den Ton angegeben, in welchen dann das sogenannte „junge Teutschland" unter seinem Chorführer H. Heine mit einstimmte [11]); welcher letztere dadurch in dem gemeinsten Sinnesgenusse sich nicht stören ließ [12]), wie denn dies überhaupt bei dieser Sorte von Menschen nicht anders zu erwarten [13]).

Daß das Christenthum in den Ansichten über den Genuß überhaupt und in Bezug auf die Lehre von der Entsagung einen großen Einfluß gehabt, ist ebenso unleugbar, als daß jenes grade in dieser Beziehung ebenfalls sehr gemisdeutet worden ist. Es mag genügen an die Übertreibungen der christlichen Askese, welche allen Genuß verwirft, insbesondere an das in sittengeschichtlicher Hinsicht so verderbliche Klosterwesen und den Cölibat zu erinnern, dessen Aufhebung allein die Reformation als das segensreichste Ereigniß der Geschichte der neuern Zeit rechtfertigen würde. Daß das wahre Christenthum von dieser Einseitigkeit ebenso weit entfernt ist, als von dem entgegengesetzten Extrem des Epikuräismus oder der Genußsucht, hat schon Luther richtig bemerkt [14]), später Reinhard (Christl. Moral I, 524. 690; III, 117. 5. Ausg.), Herder (Ideen z. Ph. d. G. d. M. Buch XVII) u. A., neuerdings auch Hase in der Schrift „das junge Teutschland" 1837 (vgl. Jen. Lit.-Zeit. Juni 1837. Nr. 106).

Das speciellere psychologische in der Theorie oder Lehre vom Genuß findet sich unseres Wissens in keiner unserer zahllosen Psychologien auf genügende Weise erörtert, wol aber in einer Abhandlung des holländischen Philosophen Hemsterhuis „über das Verlangen," und in einer darauf bezüglichen, seiner Übersetzung jener Schrift im „teutschen Merkur" (Nov. 1771) beigegebenen Abhandlung von Herder: „Liebe und Selbstheit" [15]). — Hemsterhuis geht davon aus, daß, gleichwie in der materiellen Welt die Anziehungskraft die bekannten Erscheinungen am Himmel und auf der Erde hervorruft, so auch in der geistigen Menschenwelt als Analogon jener die Liebe die Wesen vereinigt, sowie der Haß sie scheidet, daß daher in Liebe und Vereinigung gleichartiger Dinge aller Genuß bestehe, daß alle Sehnsucht, alles Verlangen nach dieser Vereinigung, als dem einzig möglichen Genusse strebt; und er führt diesen Gedanken in Nachweisung einzelner Beispiele näher aus, von denen wir hier blos ein einziges anführen wollen [16]). Herder stimmt diesem Hauptgedanken vollkommen bei und führt ihn noch weit vollständiger aus. „Jede Begierde (a. a. O. S. 114) nach sinnlichem und geistigem Genusse, alles Verlangen der Freundschaft und Liebe dürstet nach Vereinigung mit dem Begehrten, weil es in ihm den süßesten Genuß des eignen Daseins ahnet. Die Gottheit hat es weise und gut gemacht, daß wir unser Dasein nicht in uns, sondern nur durch Reaction gleichsam in einem Gegenstande außer uns fühlen sollen, nach dem wir also streben, für den wir leben, in dem wir doppelt und vielfach sind. Ja sie hat die Menge anziehender Gegenstände, die sie um uns legte, in so mancherlei Entfernungen gesetzt, mit so verschiedenen Graden und Arten der Anziehungskraft begabt, daß eben hierdurch ein reiches und zartes Saitenspiel der Empfindung von vielerlei Tönen und Modis in uns möglich ward und unser Herz und Leben gleichsam eine Harmonie des Verlangens einer immer reinern unersättlichen, ewigen Sehnsucht würde. — Der grobe sinnliche Genuß verwandelt in sich und zerstört den Gegenstand, nach dem wir begehrten. Er ist also lebhaft, denn hier findet völlige Vereinigung statt; allein er ist auch grob und vorübergehend. Es gibt Menschen, die den Genuß nur auf der Zunge haben (daher auch im gemeinen Leben das Wort genießen meist von diesem Sinne gebraucht wird); der Genuß ist auch hier Vereinigung, d. i. Auflösung der feinsten Säfte, er ist aber auch eben damit geendet, denn nun ist der Gegenstand verschlungen, zerstört. Gewissermaßen ist also auch hier der feinste Genuß vor dem Genusse: der Appetit nach einer schönen Frucht ist angenehmer als die Frucht selbst; das Auge macht die Zunge am lieblichsten lüstern, oder wie Lucrez von einem andern Sinne sagt: voluptatem praesagit multa cupido. So ists mit dem Genusse der Düfte, ja selbst der Töne. Wir ziehen sie in uns, wir trinken den Strom ihrer Wollust mit langen Zügen, und nur dann sagen wir, daß wir Musik genießen, wenn wir fühlen, daß unser Herz zerschmilzt, daß sie mit dem innern Saitenspiel unserer Empfindungen Eins wird. Der Strom des Wohllauts, so fein er

11) „Der frivole Heine ist der Repräsentant dieser Coquetterie, welche mit dem Weltschmerz spielt und liebäugelt, welche mit dem Antlitz und den Geberden der Melancholie um das Mitleiden der Menge buhlt, dabei aber Gram und Zerrissenheit mit den Verdiensten des Champagners in Einklang zu bringen weiß." Ed. Platner, über den Weltschmerz. 1844. S. 11. 12) „Heine würzt nicht einmal den Sinnengenuß, er bringt es nicht zur genialen Lüderlichkeit, er ist gemein lüderlich," heißt es in der Deutschen Zeit. Nr. 187 vom 6. Juli 1850. Beil.

13) „Auf das empfindsame Volk hab' ich nie was gehalten;
Es werden, kommt die Gelegenheit, nur schlechte Gesellen daraus." Goethe.

14) Erklär. von 1 Mos. 21, 8. „Gott ist der Traurigkeit feind" (Werke, Ausgabe von Walch I. S. 2078). „Kein lieblicher und angenehmer Opfer ist, denn ein fröhlich Herz" u. s. w. (X. S. 2021.) „Wahr ist's, Freude in Sünden ist der Teufel; aber Freude mit guten, frommen Leuten, in Gottes Furcht, Zucht und Ehren, obgleich ein Wort oder Zeilnn zu viel ist, gefällt Gott wohl" (X. S. 2127). — Und wer kennt nicht Luther's

„Wer nicht liebt Wein, Weib und Gesang,
Der bleibt ein Narr sein Leben lang!"

15) s. Vermischte philosophische Schriften des H. Hemsterhuis. (Leipzig 1783.) 1. Bd. S. 75. — S. 114 fg. (vergl. auch Herder's Zerstreute Blätter I.)

16) „Es ist zweifelsohne nicht Erfindung der Menschen, nicht Gewohnheit der Erziehung, wenn wir Ältern und Freunde in unsere Arme schließen. Wir drücken sie an unsere Brust mit einer Kraft, die gleichsam mit unserer Liebe verhältnißmäßig sein soll. Sehen Sie diese zärtliche Mutter und auf ihren Knien den Säugling! Wie sie ihn an den Busen drückt! Wie sie ihn mit Küssen überschwemmt! — Man untersuche den Mechanismus dieses Kusses, wie ihn Lucrez so bewunderswürdig schildert (et tenet adsuctis humectans oscula labris), und man wird finden, daß die Seele alle Mittel suche, sich mit dem Gegenstande, dessen sie begehrt, wesentlich zu vereinen."

sei, wird indessen auch verschlungen; er dauert nur in den harmonischen Wirkungen, in den angenehmen Vibrationen, die er auf uns machte. — Je geistiger der Genuß ist, desto dauernder ist er, desto mehr ist auch sein Gegenstand außer uns dauernd; laßt uns aber auch immer dazu setzen, desto schwächer ist er; denn sein Gegenstand ist und bleibt außer uns und kann eigentlich nur im Bilde, d. i. wenig oder gar nicht mit uns Eins werden. Das Auge wird zu sehen nimmer satt, denn wie wenig erhält das Herz im Sehen! wie wenig kann uns zum innersten Genuß der bloße Lichtstrahl geben! Was der lateinische Dichter vom unvollkommenen Genusse der Liebenden sagt, gilt auch hier:

> Nil datur praeter simulacra fruendum!
> Ut bibere in somnis sitiens cum quaerit et humor
> Non datur, ardorem in membris qui stingere possit
> Sed laticum simulacra petit frustraque laborat
> In medioque sitit torrenti flumine potans.

In der That scheinen dieses auch die Liebhaber dieses Sinnes, die ihn bis zur Wollust, bis zum Genusse ausgebildet, zu fühlen. Sie suchen das Bild vor ihnen zu beleben. Sie tappen einem jeden Drucke des Lichts und des Schattens, der Farbe, der Bildung und Geberde nach, daß sie, wenn sie Künstler sind, dem Geiste des Urhebers, und wenn sie in den Gegenständen selbst leben, diesen, ob es gleich nur Erscheinungen sind, nachzufühlen streben und also abermals der Genuß nur durch einen Wahn von Vereinigung statt hat. Schwacher aber glücklicher Wahn! Das Auge zerstört das Wesen des geliebten Gegenstandes nicht, eben weil es denselben nicht in sich hinüber zu ziehen vermag. Ist dieser also eine Quelle unerschöpflicher Reize: so, wohl ihm und dem Glücklichbetrogenen, der sein genießt! Er schöpft immer und schöpft nie aus, weil er nie ganz und innig schöpfen konnte: die geliebten Bilder fliehen vor ihm und bleiben ihm doch gegenwärtig: er lebt vom süßen Traume des sichtbaren geistigen Wahnes" [17]).

Hierin ist zugleich der Hauptfactor alles Genusses richtig bezeichnet, nämlich die Macht der Phantasie oder Einbildungskraft. In dieser Beziehung steht letztere auf ähnliche Weise wie im Gebiete des Erkenntnißlebens im Gegensatze gegen den Sinn. Wie sie z. B. im Schlafe, Fieber u. dgl. m. ihre Träumereien als Anschauungen dem Bewußtsein unterschiebt, oder in den sogenannten optischen Täuschungen und allem Sinnenbetrug das eigentlich Wirkende ist, so auch im Gefühlsleben (wie Fries näher gezeigt) [18]), wo fast aller Genuß, wie auch sein Gegensatz, der Schmerz, phantasirt ist. In dem, worauf unsere Erwartung im Voraus gespannt war, finden wir uns in der Regel getäuscht, weil die Phantasie gleich zu hoch steigt und ihr zu leicht wird alles schöner auszumalen als die Wirklichkeit es liefern kann. Daher der Stolz aller Schwärmer in der Religion und in der Liebe, mit dem sie jeden andern Genuß verachten und verwerfen; der ihrige beruht allein auf der Einbildung und weil sie seine Größe selbst bestimmen, erscheint er ihnen leicht größer als alles, was der Sinn zu geben vermag; daher auch die Hochzeit das Ende des Romans, „eripitur persona, manet res" *Lucret.* („Mit dem Gürtel, mit dem Schleier, Reißt der schöne Wahn entzwei"). Doch auch dem, der nicht schwärmt, mißt die Phantasie Glück oder Unglück zu, sobald er sich vom ersten Instinct losgemacht hat und Gutes und Böses zu vergleichen anfängt. Der Sinn fodert nur Befriedigung des Bedürfnisses, auf diese folgt Gleichgültigkeit und überdies stumpft die Gewohnheit (diese „Amme" des Menschen, nach Schiller) unvermeidlich jeden Genuß ab, am meisten natürlich den Sinnengenuß („toujours perdrix"); doch gibt es einen Genuß, der gar keine Beimischung von Ekel bei sich führt, nämlich Ruhe nach der Arbeit (Kant Anthrop. §. 84). Jeder andere Genuß hebt sich selbst auf, wie dies Shakespeare (im Kaufmann von Venedig) in den Worten andeutet:

> „— — Wer steht auf vom Mahl
> Mit gleicher Eßlust, als er niedersaß?
> Wo ist das Pferd, das seine lange Bahn
> Zurückmißt mit dem ungedämpften Feuer,
> Womit es sie betreten? Jedes Ding
> Wird mit mehr Trieb erjaget als genossen."

Ingleichen Jean Paul's Wort, daß wir „in einer Welt leben, wo man vom Genusse, indem man ihn beim Flügel fängt, den zarten Zweifalterschmuck abstreift" (s. Wahrheit aus Jean Paul's Leben. IV. S. 277). In der Phantasie dagegen erhält sich jeder Genuß; ihr eigentliches Element ist immer höhere Spannung für Hoffnung oder Furcht, in deren Wechselspiel unser Leben sich bewegt. Im Genießen zu leben ist daher vorzugsweise Sache der Phantasie. Ebendeshalb ist die sittliche Cultur der Einbildungskraft von nicht geringerer Wichtigkeit als ihre Bedeutung für die Wissenschaft [19]).

17) Herder fügt noch einige Worte hinzu, die ebenfalls sehr beachtenswerth sind, da sie einen der modernen Genußlehre zu Grunde liegenden Irrthum aufdecken: „Unvermerkt kommen wir auf die dem Scheine nach dauerndste, aber auch für unsere Sterblichkeit unbefriedigendste Art des Genusses, den Ideengenuß körperlicher Schönheit oder, wie es die Schwärmer nennen, den Genuß Platonischer Liebe. Platon gibt ihr seinen Namen unrecht her, denn er redet von geistigen Eigenschaften, die mit dem Geiste genossen werden müssen, und ja auch nicht anders genossen werden können, nicht aber von der wahnsinnigen Vergeistung der Körper, aus der oft nur zu grobe Verkörperung wird. Daß dieser Genuß nicht geistig sei, sehen wir daraus, weil er den Körper zerstört und den Geist nicht befriedigt: er sündigt am Nervensafte, wie die zu grobe Liebe an Fleisch und Blut, und zeigt also eben damit, daß er kein wahrer Genuß, keine glückliche Beschauung der Art sei, wo der geliebte Gegenstand mit uns Eins wird. Wie kann, was Körper ist, mit dem reinen Geiste Eins werden? die eigentlich Nichts mit einander gemein haben und nur durch eine Art freiwilliger Trunkenheit, wie die Griechen dichteten, ursprünglich vermischt werden konnten. Geistige Eigenschaften und Gegenstände kann der Geist genießen; ihre Vereinigung mit ihm ist rein und so ruhig, als jener alte Hymnus Gott sprechen läßt: Alles ist mein, denn ich habe es in mir! — ein Besitzthum und ein Genuß, dessen die Seele nur bei den reinsten Gegenständen fähig ist. Da fliegt und kostet sie als ein schöner Schmetterling, der bei seinem Genuß der Blume nicht schadet: wo sie als Raupe genießt, zerfrißt sie leider Blätter und Blume!"

18) N. Kritik der Vernunft I. §. 42; vergl. III. §. 168.

19) Näheres darüber s. in Scheidler, Psychologie. 1833. Dessen Hodegetik. 3. Ausg. S. 460 fg. und Ed. Platner, über Illusionen.

Dies führt nun unmittelbar zu den Thatsachen der Ausartung des natürlichen Triebes zu Genuß in Genußgier und Genußsucht und zu der praktischen Bedeutung oder dem schädlichen Einflusse dieser Erscheinungen, die leider eine nur zu große Rolle in der Sittengeschichte spielen, übrigens hauptsächlich aus dem Einflusse der Phantasie hervorgehen. Genußgier bezeichnet den höhern Grad jenes eingepflanzten Triebes, wenn derselbe bis zu der Stärke angewachsen ist, um das ganze geistige Leben im Erkennen und Wollen blos auf das Streben nach dem gewünschten Genuß zu concentriren, sodaß bei der Befriedigung die Regeln des Anstandes, der Klugheit ɪc. nicht mehr beachtet werden (so namentlich bei der einen Hauptform der Genußgier, der Freßgier). Den höchsten Grad oder das Anwachsen des Strebens nach Genuß zu einer die Willensfreiheit, namentlich die Überlegung der Folgen mehr oder weniger ganz ausschließenden Stärke, mithin zu einer wahren krankhaften Geistesrichtung bezeichnet das Wort Genußsucht, deren Hauptform bekanntlich theils die niedern, der Trunk- und Freßsucht oder Völlerei und Wollust, theils die verfeinerten, der Vergnügungssucht, besonders der Spielsucht und der Schwelgerei sind. (Genußgier verhält sich zur Genußsucht wie die vorübergehenden Affecte zu den dauernden Leidenschaften.) Man hat jene Formen der Genußsucht mit Recht die völkerverderbenden Leidenschaften genannt (Fries, psych. Anthrop. 1. Bd. S. 266) und es steht allerdings geschichtlich fest, daß Nichts mehr als wie sie zur Entsittlichung und somit zum Verderben der Nationen beiträgt (J. Schön, Gesch. und Statistik der Civilisation), wofür die alte, mittlere und neuere Geschichte zahllose Belege liefert. Gleichergestalt ist mit Recht von einem unserer ausgezeichnetsten Staatslehrer in dieser Hinsicht bemerkt worden, daß „wer das Leben eines Volkes veredeln will, mit den Vergnügungen oder Genüssen desselben den Anfang machen müsse (Joh. Schön, Neue Grundlegung der Nationalökonomie. S. 352). Auch liegt es in der Natur der Sache, daß die wichtige Theorie des Genusses nicht nur den Kern der praktischen Philosophie oder Lebensweisheit bildet, sowie zugleich den wichtigsten Gegenstand der Pädagogik, besonders der Volks- und Staatspädagogik, was schon *Fabricius* in seinem vom Plutarch (Pyrrhus 143) mitgetheilten Wunsche andeutete, daß alle Feinde der Römer die Epikurische Philosophie annehmen möchten; ein Punkt, dessen nähere Erörterung dem Art. Glückseligkeit überlassen bleiben muß. Übrigens findet man über die verschiedenen Formen und schädlichen Folgen der Genußgier und Genußsucht Näheres in *Xenoph.* Memor. I, 5. II, 1. IV, 5; *Aristotel.* Eth. Nic. III, 10 seq.; *Athenaeos*, Deipnos. I, 5. X, 9 seq.; *Plutarch* in Lucullo; *Cic.* Att. XIII, 52; *Sen.* Ep. 88; *Suet.* in Vitell. c. 13; vergl. *Meursius*, Roma luxurians 1671, und Meiners im Gött. hist. Magaz. VI. St. 2. S. 238; Reinhard, Christl. Moral I, 522 fg.; Jenisch, Universal. Überblick I, 199; Schulze, Psych. Anthr. S. 417. 3. Ausg., und die Hauptwerke über die Ethik, namentlich Fries, Ethik S. 65. (Dr. *K. H. Scheidler.*)

GENUSUS (auch Genusuus genannt), ein Fluß im macedonischen Illyrien, in der Nähe der Stadt Asparagium und des Flusses Apsus. Die Ufer des Genusius machten das Übersetzen über sein Gewässer schwierig, und deshalb erreichte hier kurz vor der pharsalischen Schlacht die Reiterei des Pompejus den Nachtrab des Cäsar, wurde aber zurückgeworfen. *Caesar*, Bell. civil. III, 75. Cäsar vollendete sodann seinen Übergang über den Genusius und bezog sein altes Lager Asparagum gegenüber. Ibid. c. 76. Früher schon, im Kampfe der Römer gegen den macedonischen König Perseus, hatte hier Ap. Claudius sein Lager aufgeschlagen, und es scheint dieser Ort wegen der Nähe zweier Flüsse sicher und bequem gewesen zu sein. *Livius* XLIV, 30. Lucanus (Phars. V, 461) bezeichnet diesen Fluß als volucer Genusius, also mit reißender Strömung, und nennt ihn neben dem sanfter fließenden Apsus (mollior Apsus). In der Tabula Itineraria Peuting. Segm. VI. ed. *Mannert* wird der Genusius unter dem Namen Genesis und daneben der Apsus unter dem Namen Hapsum aufgeführt. Gegenwärtig heißt der Genusius Iskoumi. Sickler (Alte Geograph. I, 469) war im Irrthume, als er auch eine Stadt mit Namen Genusus in derselben Gegend aufführte. (*Krause.*)

Genzano, s. Gensano.

Ende des achtundfunfzigsten Theiles der ersten Section.

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Allgemeine Encyklopädie der Wissenschaften und Künste

in alphabetischer Folge von genannten Schriftstellern bearbeitet

und herausgegeben von

J. S. Ersch und J. G. Gruber.

Mit Kupfern und Charten.

Erste Section.

A — G.

Herausgegeben von

M. H. E. Meier.

Neunundfunfzigster Theil.

GEOARIS — GEOMER.

Leipzig:
F. A. Brockhaus.
1854.

GEOARIS.

GEOARIS wird von Plinius (H. N. IV. c. 19) eine der Echinadeninseln, welche sich vor Aetolien breiten, erwähnt. (*Krause.*)

GEOCALYCEEN. Mit diesem Namen belegte s von Esenbeck eine kleine Gruppe der Lebermoose, che sich hauptsächlich durch die unterschlächtigen Blät- auszeichnet. Ihre weiblichen Blüthen stehen seitlich Stengel unterhalb eines Oberblattes; die nackte, chige oder sackförmige Hülle bedeckt ein vollkommen gebildetes und mehre sterile Pistille. Die Blüthen- e fehlt und die Haube ist bis gegen die Spitze ver- hsen. Die längliche, derbe, gerade Büchse ist bis Grunde vierklappig. Die Schleudern sind zwei- ig.

Zu dieser Gruppe gehören außer der Hauptgattung ocalyx nur noch Gongylanthus *Nees von Esen-* k und Saccogyna *Dumortier*, deren Charakteristik diesen Namen zu ersehen ist. (*Garcke.*)

GEOCALYX ist der Name einer von Nees von nbeck auf Jungermannia graveolens *Schrader* ge- ndeten Gattung der Lebermoose, welche wie die übri- zu dieser Gruppe gehörigen Gattungen durch die erschlächtigen Blätter ausgezeichnet ist. Ihre weib- en Blüthen stehen seitlich am Stengel unterhalb eines erblattes; die fleischige Hülle bedeckt ein vollkommen gebildetes und mehre sterile Pistille; die Blüthendecke t und die Haube ist bis gegen die Spitze verwach- Die Büchse ist länglich, derb, gerade, bis zum nde vierklappig. Die Schleudern sind zweispirig, Sporen rund und eben.

Diese Gattung unterscheidet sich von der ihr nahe- enden Calypogeia durch die unterschlächtigen Blät- und die gerade (nicht gedrehte) Büchse. In Teutsch- d findet sich aus dieser überhaupt nur wenige Arten fassenden Gattung nur eine Species, nämlich

G. graveolens *Nees von Esenbeck.* Der Sten- ist niedergestreckt, ½—1 Zoll lang, bogenförmig- ümmt und hat unregelmäßig vertheilte, bogenför- e, pfriemlich-verdünnte Aeste; die Blätter sind eiför- -quadratisch, flach, wagerecht-abstehend, am Rande gt geschweift, an der Spitze zweizähnig; die Neben- ttchen sind ei-lanzettförmig, ganzrandig, bis zur tte gespalten.

Um die verschiedenen Formen, welche von dieser Art beobachtet sind, zusammenzufassen, lassen wir eine ausführliche Beschreibung nach Hubener folgen. — Die Pflanzen bilden dicht verworrene, flach niedergedrückte, polsterförmige, meist handgroße Rasen, welche besonders beim Reiben einen starken kerbelartigen Geruch besitzen. Die Stengel sind sämmtlich niedergestreckt und kriechen, etwa ½—1 Zoll lang, derb, bogenförmig-gekrümmt und in gleichlange abstehende Aeste getheilt, die ebenfalls niedergestreckt sind und nur an den Spitzen ein wenig aufsteigen; sie treiben ihrer ganzen Länge nach auf der Rückseite wasserhelle Wurzeln. Die Blätter stehen gedrängt und sind zweireihig-wagerecht ausgebreitet, decken sich sämmtlich mit ihren obern Seitenwänden unterwärts, sind schräg sitzend, am Stengel eingefügt und gegen die Gipfel gern gelind aufgekehrt; im Umriß sind sie länglich- oder ei-rautenförmig, flach, scharf-halbmondförmig-ausgerandet; die Ausrandung beträgt nur den dritten oder vierten Theil ihrer Länge, die Lappen sind kurz, breit, bald stumpflich, bald spitzig, ausgebreitet, an den äußern Seitenrändern schwach abgerundet. Ihre Farbe ist lebhaft gelbgrün, nach der Lage des Standorts bald mehr, bald weniger gesättigt; die Textur ist derbhäutig, kaum durchsichtig, durchwebt mit kleinen, rundlichen, scheinbar getröpfelten Maschen, die an den ältern, wo das Chlorophyll entschwunden, durchsichtig sind und ein aus rundlich-sechseckigen, zusammenfließenden Zellen gebildetes Gewebe haben; im trockenen Zustande sind sie durch eine spröde Consistenz ausgezeichnet und wenden sich schwach aufwärts, sodaß sie am dunkler gefärbten Stengel eine rinnenförmig-vertiefte Furche bilden. Die Amphigastrien sind an den jüngern Trieben mit den Blättern gleichfarbig, an den ältern bräunlich, verhältnißmäßig klein, ei-lanzettförmig, ganzrandig, tief zweizähnig-eingeschnitten, die Schlitze schmal-pfriemlich und stets am Stengel angedrückt; an ihrem Anheftungspunkte entspringt ein Bündel Würzelchen, von denen sie oft ganz bedeckt werden. Die Früchte stehen seitlich. Der Kelch entspringt auf der Rückseite des Stengels, sitzt auf und zeigt sich Anfangs als ein rundliches, fleischiges, gelbgrünes Kügelchen, in der spätern Ausbildung ist er sackförmig, häutig, glatt, durchsichtig, gelbbraun und von der Größe eines Senf-

korns; er ist allezeit in die Erde eingesenkt (ein Merkmal, welches zur Benennung der Gattung — Geocalyx = Erdkelch — Veranlassung gegeben hat), Anfangs an der Mündung von einer zarten wasserhellen Membran verschlossen, welche durch die aufsteigende Kapsel zerstört wird und als ein kerbiger Saum an der geöffneten Mündung zurückbleibt. Der Fruchtstiel ist etwa einen Zoll lang und wasserhell. Die längliche, kastanienbraue Kapsel öffnet sich in vier länglichen, derben, aufrecht-abstehenden Klappen.

Im unfruchtbaren Zustande ist diese Art schwer zu unterscheiden und namentlich mit Jungermannia acuta und Jung. bidentata oft verwechselt worden. Von letzterer unterscheidet sie sich aber, auch im unfruchtbaren Zustande, durch die kürzern, derben, steifen, bogenförmig-gekrümmten Stengel und Aeste mit ihrem üppigen Wurzelvermögen, durch die überall gleiche und dichte Imbricatur der sich gegen die Spitzen sanft aufrichtenden Blätter, welche niemals am Grunde herablaufen und eine festere Textur, sowie ein engeres Maschengewebe haben, und endlich durch die Form der angedrückten Amphigastrien. Jungermannia polyanthos, welche auch hin und wieder mit ihr verwechselt wurde, ist bedeutend größer und hat lange, umherschweifende, schlaffe, durchsichtige Stengel, größere, niemals scharf ausgerandete, sondern besonders an den Spitzen der Stengel stumpf-abgestutzte Blätter mit sehr dünnhäutiger Textur und lockerem Maschengewebe.

Diese Art gehört zu den seltenern Lebermoosen Teutschlands, sie findet sich nur in feuchten Gebirgsgegenden an Steinen, Felsen und, obwol seltener, auch auf nackter lockerer Walderde an schattigen Orten. Schrader entdeckte sie zuerst am Harze, später ist sie jedoch auch in andern gebirgigen Gegenden aufgefunden. Die Früchte reifen gegen Ende des Frühlings. (*Garcke.*)

GEOCENTRISCHER ORT eines Sterns ist derjenige Ort, an welchem der Stern dem Auge eines im Mittelpunkte der Erde befindlichen Beobachters erscheinen würde, heliocentrischer Ort eines Sterns hingegen ist der Ort, an welchem der Stern einem im Mittelpunkte der Sonne befindlichen Beobachter erscheinen würde. Wie man aus den an der Oberfläche der Erde angestellten Beobachtungen zunächst den geocentrischen Ort, dann den heliocentrischen zu berechnen hat, wird in den Lehrbüchern der Astronomie gezeigt, für eine allgemeine Encyklopädie der Wissenschaften wäre dies zu weitläufig. Vergl. den Art. Heliocentrisch und Ort. 3. Sect. 6. Bd. S. 101 a. (*Gartz.*)

GEOCHORDA ist der Name einer von Chamisso und Schlechtendal gegründeten Pflanzengattung der natürlichen Familie der Scrophularineen. Ihr Kelch ist fünftheilig, gleich. Die unterständige, trichterförmige Blumenkrone hat einen viertheiligen, fast gleichmäßigen Saum. Die vier gleichlangen Staubgefäße sind der Kronröhre eingefügt und ragen nur wenig aus ihr hervor; die zweifächerigen Staubbeutel haben parallele Fächer. Der Fruchtknoten ist zweifächerig, die Placenten sind der Scheidewand zu beiden Seiten eingefügt und vieleiig. Der Griffel ist einfach, die Narbe fast kopfförmig. Die längliche, zugespitzte, schwach-zusammengedrückte Kapsel ist zweifächerig und scheidewandspaltig-zweiklappig; die Klappen tragen in der Mitte die Scheidewände, die Centralsäule ist frei. Die Samen sind zahlreich und sehr klein.

Zu dieser Gattung gehört nur eine im südlichen Brasilien wachsende Art G. cuneata *Cham.* und *Schlechtendal* mit einer fast holzigen Wurzel, mit niedergestreckten, peitschenförmigen, an den Knoten wurzelschlagenden Stengeln, gegenüberstehenden, oder zu drei oder vier stehenden verkehrt-ei-keilförmigen, in den Blattstiel verschmälerten, gelappten Blättern und achselständigen, einzelnen, fadenförmigen, einblüthigen, deckblattlosen Blüthenstielen, die kürzer als das Blatt sind. (*Garcke.*)

GEOCORIS heißt eine von Fallens aufgestellte und von Cuvier zum Typus der Familie Geocorisidae erhobene Gattung der Erdwanzen, deren Identität mit Ophthalmicus (s. d. Art.) allgemein angenommen ist. (*Giebel.*)

Geocyklische Masohine, s. Tellurium.

GEODÄSIE. Geometrischer Grundriß. Denken wir uns ein Stück der Erdoberfläche mit den verschiedensten Unebenheiten, jedoch von so geringer Größe, daß die durch sämmtliche Punkte desselben gezogenen Verticallinien ohne merklichen Fehler als unter sich parallel angenommen werden können; betrachten wir ferner die wichtigsten Punkte dieses Stücks als durch gerade Linien verbunden und denken uns durch jene Punkte Verticallinien gezogen bis zum Durchschnitte mit einer durch irgend einen Punkt im Raume gelegten Horizontalebene, so heißen diese Durchschnittspunkte die horizontalen Projectionen der entsprechenden Punkte auf der Erdoberfläche. Denken wir uns ferner die genannten horizontalen Projectionen durch gerade Linien verbunden, so erhalten wir eine ganz in der vorgenannten Horizontalebene liegende Figur, welche die horizontale Projection des betrachteten Stücks der Erdoberfläche heißt. Wird die horizontale Projection eines Stücks der Erdoberfläche nach einem bestimmten, sogenannten verjüngten, Maßstabe gezeichnet, so nämlich, daß die gezeichnete Figur in allen ihren Theilen jener Projection ähnlich ist, so nennt man die dadurch erhaltene Figur den geometrischen Grundriß jenes Stücks der Erdoberfläche. Es ist nun die Aufgabe der Geodäsie, alle Arten geometrischer Grundrisse nach einem vorgeschriebenen verjüngten Maßstabe zu verzeichnen.

Absteckestäbe. Meßfahnen. Das Abstecken geometrischer Figuren im Freien geschieht durch sogenannte Absteckestäbe. Man verfertigt dieselben aus trockenem Tannenholze, 6—8 Fuß lang und 1 Zoll dick, streicht sie von Fuß zu Fuß abwechselnd weiß und roth oder weiß und schwarz an und versieht sie an einem Ende mit einer von Eisenblech gebildeten Spitze, oder einem sogenannten Schuh. Absteckestäbe, die weit sichtbar sein sollen, versieht man mit einem verschiebbaren, in Quadranten getheilten Täfelchen, auf welchem zwei gegenüberstehende Quadranten weiß, die andern dagegen schwarz oder roth sind. — Die Hauptpunkte eines aus-

zumessenden Terrains bezeichnet man durch Absteckestäbe, welche den Stäben entsprechende zweifarbige Fähnchen tragen (Meßfahnen). Um mehre Pfähle in eine gerade Linie einzuvisiren, stellt man dieselben so auf, daß dem, in einem bestimmten Punkte dieser Linie befindlichen, Auge vom vordersten Pfahle alle nachfolgenden verdeckt werden. Die weiteren Operationen im Felde betreffen hauptsächlich die Messungen von Linien und Winkeln.

Linienmessung. Man bedient sich zum Messen gerader Linien im Felde der Meßstäbe, Meßschnüre und der Meßkette, endlich auch des sogenannten Diastimeters (Längenmessers). Wir werden im Folgenden nur vom Gebrauche der beiden letzteren handeln. Die Meßkette ist eine gewöhnlich 5 Ruthen lange, durch unterscheidende Ringe in einzelne ganze und halbe Ruthen, ganze und halbe Fuße getheilte Kette, welche an beiden Enden mit sogenannten Kettenpfählen getragen wird. Die letzten Kettengelenke werden nämlich auf diese Pfähle aufgesteckt und an letzteren durch Querstifte, welche über dem Schuhe angebracht sind, oder auch durch eine Verdickung des Pfahles getragen. Die Operation des Messens mit der Kette wird von zwei Gehilfen (Kettenziehern) in folgender Weise ausgeführt. Soll die Entfernung des Punktes A von dem Punkte B gefunden werden, so bleibt der eine Gehilfe mit dem einen Kettenende in A zurück, während der andere die Kette in der Richtung nach B hin nach sich zieht. Ist die Kette ausgezogen, so läßt der zweite Gehilfe seinen Kettenpfahl mit den in A und B befindlichen Absteckestäben vom ersten Gehilfen einvisiren, setzt die linke Fußspitze daran und zieht dann an dieser entlang die Kette vollends straff. Ist dies geschehen, so steckt der zweite Gehilfe in das Loch, in welchem sein Kettenpfahl zuletzt gestanden, einen der Zeichenstäbe oder Zähler (das sind Stäbchen von Holz oder Eisendraht, welche in einem Köcher oder gehenkelt an einem eisernen Ringe getragen werden) und gehet dann weiter. Ganz in derselben Weise wird eine zweite, dritte &c. Kettenlänge abgemessen, wobei die Zeichenstäbe vom hinteren Gehilfen ausgezogen und in dessen vorher leeren Köcher gesteckt werden. Die Zahl dieser ausgezogenen Stäbchen gibt dann zuletzt die Anzahl der abgemessenen Kettenlängen an. Das letzte abzumessende Stück wird erfoderlichen Falls an der Kette selbst abgezählt. Läuft die abgesteckte und zu messende Linie über einen Berg, so wird gewöhnlich die sogenannte Staffelmessung angewendet. Der vordere Kettenzieher läßt nämlich, wenn bergaufwärts gemessen wird, den Endring der Kette am Boden liegen, indessen der andere Kettenzieher die Kette an dem durch das Senkblei vertical gestellten Stabe so hoch schiebt, bis die Kette bei möglichst straffer Spannung horizontal läuft. Wird bergabwärts gemessen, so läßt der hintere Kettenzieher den Endring der Kette am Boden liegen, während der vordere die Kette an seinem Stabe horizontal zu spannen hat. Ganz in derselben Weise wird fortgefahren, bis der Berg überschritten ist, und zuletzt die Summe der einzelnen Staffellängen genommen. Daß bei diesem Verfahren stets bedeutende Fehler entstehen müssen, versteht sich von selbst. Die Kette läßt sich nämlich niemals ganz straff ziehen, sondern wird stets vermöge ihrer Schwere einen Bogen bilden; außerdem ist auch ein genaues Horizontalstellen der Kette niemals möglich. Es ist deshalb stets vorzuziehen, die schiefe Linie den Berg herauf oder herab zu messen und diese auf den Horizont zu reduciren. Wie dieses geschieht, wird später gezeigt werden.

Ist der Berg, welcher zwischen den Enden der abzumessenden Linie liegt, so hoch, daß von dem einen Ende der am anderen aufgestellte Pfahl nicht zu sehen ist, so ist es zunächst nöthig, die zu vermessende Linie über den Berg weg abzustecken. Dieses geschieht auf folgende Weise. Bezeichnen wir die Endpunkte der abzumessenden Linie mit A und B, die Kettenzieher dagegen mit den Buchstaben C und D, so stellen sich C und D zu beiden Seiten der Bergspitze so auf, daß sie nach ungefährer Schätzung in der Richtung der zu messenden Linie stehen, ein Jeder aber über die Bergspitze hinweg noch den Pfahl am entgegengesetzten Ende der zu messenden Linie sehen kann. Dann visirt zunächst C den Kettenzieher D mit dem Pfahle B in eine gerade Linie ein, hierauf thut dasselbe auch D mit C und dem Pfahle A und hierauf wieder C mit D und B u. s. f. abwechselnd, bis beide soweit gekommen sind, daß C den Pfahl B vom Pfahle des D und auch D den Pfahl A vom Pfahle des C gedeckt sieht.

Die Kettenmessung führt aber nicht allein die vorher berührten Uebelstände herbei, sondern wird auch unsicher bei kleinen Unebenheiten des Bodens und überhaupt bei hügeligem Terrain, weil die Kette natürlich die Krümmungen des Bodens annimmt, und in Folge dessen die Entfernungen stets zu kurz gefunden werden. Dieser Uebelstände wird man überhoben bei Anwendung des

Romershausen'schen Längenmessers. Dieses höchst wichtige, merkwürdigerweise bei den Feldmessern noch nicht recht in Gebrauch gekommene Instrument besteht aus einer Fernrohrhülse (Fig. 1)*) mit einem ausziehbaren Maßstabe. Im Objectivglase (Fig. 2) sind parallel über einander sechs vorn zugespitzte Nadeln angebracht, deren Entfernung von der untersten, der Basis, die Maßeinheiten für ebenso viele auf dem Maßstabe angebrachte Eintheilungen sind. Durch die sechs Nadeln wird das Planum des Objectivs in fünf verschiedene Diopter, von der Basis aus gerechnet, eingetheilt. Diese werden von Oben herabgezählt und sind beim Gebrauche wohl zu unterscheiden, da jedem derselben im Auszuge ein besonderer Maßstab entspricht. Den Auszug verschließt ein mit einem Sehloche versehenes Ocular. Das Sehloch ist mit der Basis im Objectiv in gleicher Höhe, und die geradlinige Verbindung beider ist also parallel mit dem Maßstabe. Soll nun eine Linie AB (Fig. 1) mit diesem Instrumente gemessen werden, so stecke man in B eine Latte BC von der Länge etwa einer Ruthe von einer gewissen Höhe ab ein, stelle sich mit dem Längenmesser in A auf, sodaß das Instrument

*) s. die Figuren auf der am Ende dieses Bandes befindlichen Tafel.

in derselben Höhe über dem Boden steht, als der Punkt B der Latte, von welchem aus das Ruthenmaß abgemessen worden ist, und halte es so, daß die Basis des Objectivs auf jenen Punkt fällt. Die Spitze der Latte wird nun im Allgemeinen zwischen zwei Nadeln sichtbar sein. Nun zieht man erst, das Instrument unverrückt haltend, den Auszug heraus. Dabei wird man bemerken, daß die Spitze der Latte sich der unteren von den beiden vorher einschließenden Nadeln nähert. Das Ausziehen wird nun soweit fortgesetzt, bis diese Nadel die Lattenspitze deckt. Der Diopter, welcher von dieser Nadel abgegrenzt wird, bezeichnet auch den Maßstab, auf welchem vorn die Ablesung vorzunehmen ist. Die Zahl, bei welcher die Scala vom Rande des Rohres abgeschnitten wird, gibt dann die Länge von AB. Die Theorie dieses Verfahrens beruht einfach auf einer Proportion. Der Maßstab und das entsprechende Diopter bilden nämlich die Katheten eines rechtwinkeligen Dreiecks, die Entfernung AB dagegen und die Ruthe an der Latte die Katheten eines anderen, jenem ähnlichen. Deshalb ist diese Ruthe der ebenso vielste Theil von AB, als das Diopter vom Maßstabe ist.

Die Anwendung des Längenmessers ist übrigens nicht nothwendig an die Bedingung geknüpft, daß am Ende der zu messenden Linie ein Ruthenmaß oder überhaupt eine Latte von bestimmter Höhe aufgestellt werde, es reicht hin, wenn nur irgend ein sich über den Horizont erhebender Gegenstand, ein Baum, ein Thurm und dergleichen, von auch unbekannter Höhe, sich dort befindet. Ist letzteres der Fall in dem Punkte B, so stellt man sich zunächst in A auf und visirt den in B etwa befindlichen Thurm zwischen die Nadeln des Objectivs ein und notirt sich die Ablesung m. Hierauf nähert man sich in der Richtung AB dem Thurme in B etwa um die Strecke AA′ = a, nimmt die vorige Operation mittels des Instrumentes wieder vor und notirt sich die diesmalige Ablesung n. Nun ist offenbar, wenn man die Entfernung AB mit x und die Höhe des Thurmes über dem Punkte B mit y bezeichnet:

$$x = my, \quad \text{also } y = \frac{x}{m},$$

und

$$x - a = ny,$$

folglich

$$x - a = \frac{n}{m}x,$$

$$mx - ma = nx,$$

$$(m - n)x = ma,$$

$$x = \frac{ma}{m - n}.$$

Man hat deshalb nur die größere Ablesung durch die Differenz beider zu dividiren und die Entfernung der Beobachtungspunkte mit dem erhaltenen Quotienten zu multipliciren.

Man kann offenbar auch gleichzeitig die Höhe y vom Thurme bestimmen; es ist nämlich

$$y = \frac{x}{m} = \frac{a}{m - n}.$$

Die Höhe wird demnach erhalten, wenn man die Entfernung der Beobachtungspunkte durch die Differenz der Ablesungen dividirt.

Winkelmessung. Bei der Messung sehr kleiner Winkel kann der vorerwähnte Längenmesser ebenfalls mit vielem Vortheile gebraucht werden. Um die Art seiner Benutzung gleich an einem Beispiele zu zeigen, stellen wir uns die Aufgabe: Die Entfernung des Mondes von der Erde, sowie den Winkel zu finden, unter welchem er dem Beobachter erscheint, wenn dessen Durchmesser = 468 Meilen bekannt ist. — Faßt man den Vollmond in ein Diopter, so wird er genau im Diopter V. eingeschnitten, wobei die fünfte Scala bei der Zahl 110 abgeschnitten wird. Die Entfernung desselben ist also

$$110 \times 468 = 51480 \text{ Meilen},$$

welches Resultat mit der astronomischen Berechnung übereinstimmt. Um den Gesichtswinkel α zu finden, haben wir

$$\cot g\,\alpha = 110,$$

und also $\log \cot g\,\alpha = \log 110 = 2{,}041\,3927$. Zählen wir Behufs Anwendung der Vega'schen Tafeln 10 zu und suchen die Zahl 12,0413927 in der mit log. cot. überschriebenen Spalte auf, so finden wir als nächst kleinere Zahl 12,0402553, zu welcher der Winkel 31′ 20″ gehört. Dividiren wir in den Unterschied 12,0413927 — 12,0402553 = 11374 mit der Tafeldifferenz 2316,3 herein, so erhalten wir ziemlich genau 5″, welche von den vorher gefundenen 20″ abzuziehen sind, sodaß wir erhalten

$$\alpha = 31'\,15''.$$

Um die mathematische Genauigkeit dieser Art zu messen zu prüfen, wollen wir annehmen, wir hätten uns um einen ganzen Theilstrich auf der Scala des Längenmessers geirrt und etwa 111 abgelesen, so würden wir

$$\log.\cot.\alpha = \log 111 = 2{,}0453230$$

und hieraus den Winkel $\alpha = 30'\,58''$ erhalten haben. Der Unterschied der auf beiderlei Weise gefundenen Winkel würde demnach 17 Secunden betragen. Da nun auf der Scala des Längenmessers diese 17 Secunden einem Raum entsprechen, welcher noch über 1 par. Linie einnimmt, so fragt es sich, welchen Durchmesser ein Kreis haben müßte, wenn ein an dem Limbus desselben messendes Winkelinstrument eine gleiche Genauigkeit gewähren sollte. Nehmen wir demnach an, daß auf der Kreisperipherie ein Bogen von 1 par. Linie einem Winkel von 17″ angehöre, so finden wir, da 360° = 1296000″ sind, wenn wir den Durchmesser mit d bezeichnen, den letzteren aus der Proportion

$$17 : 1296000 = 1 : d\pi,$$

$$\text{also } d = \frac{1296000}{17\pi} = 24247 \text{ par. Linien.}$$

Der Kreis an dem Winkelinstrumente müßte demnach einen Durchmesser von ungefähr 242 par. Fuß haben.

Auch größere Winkel können mit dem Längenmesser oder auch mit der Kette gefunden werden. Man begrenze nämlich die Schenkel des Winkels beliebig und

messe die Seiten des durch diese Begrenzungspunkte und den Scheitel des Winkels bestimmten Dreiecks. Ist dann die Gegenseite des Winkels α gleich a gefunden und bezeichnet S die halbe Summe aller drei Seiten, so läßt sich α berechnen aus der Formel

$$\cos \tfrac{1}{2}\alpha = \sqrt{\frac{S(S-a)}{bc}},$$

wo b und c die Seitenlängen sind, welche den Winkel einschließen.

Ein bequemes Instrument zum Winkelmessen, wenn nicht allzu große Genauigkeit erfodert wird, ist die

Boussole (Fig. 3). Ihre Einrichtung ist folgende. Ueber dem Mittelpunkte des Bodens einer etwa 1″ hohen und mit einem Glasdeckel verschlossenen messingenen Dose AA ist eine Magnetnadel BB aufgehängt, welche auf einer feinen Spitze schwebt und mit ihrer am Nordpole befindlichen Spitze auf der Peripherie eines in ganze, halbe und Viertelgrade eingetheilten Kreises am Boden der Dose spielt. Seitwärts von der letzteren ist eine Dosenlibelle NN, d. i. eine mit Weingeist gefüllte, nur oben mit einem Glasdeckel verschlossene, Dose, in welcher noch eine Luftblase (L) gelassen ist. Wenn die Dose horizontal steht, so befindet sich die Blase in der Mitte des Deckels (spielt ein). Auf beiden Seiten des Durchmessers des Boussolenkreises, von welchem aus die Grade gezählt werden, sind ein Paar Diopter DD, oder längs dieses Durchmessers, was offenbar vortheilhafter ist, ein Fernrohr angebracht. Die Boussole ruht auf einem Stativkopfe und wird an eine, auf der Axe des Stativs ruhende, sogenannte Nuß angeschroben. Die in einer Kugelschale drehbare Nuß macht es möglich, das Instrument in die Lage zu bringen, wo die Libellenblase einspielt. Ist dies geschehen, so wird das Instrument durch drei auf dem Stativkopfe befindliche verticale Stellschrauben fixirt. Um die Axe selbst kann die Boussole durch eine Schraube ohne Ende gedreht werden. — Der Gebrauch des Instrumentes beruht nun auf dem physikalischen Satze: „Bei nicht zu großen Entfernungen und der Zeit nach nicht zu fern von einander liegenden Beobachtungen sind die Richtungen der Magnetnadel fortwährend einander parallel." Will man deshalb mit der Boussole einen Winkel BAC (Fig. 4) messen, so stellt man dieselbe so über A auf, daß der Aufhängepunkt der Nadel genau über dem Punkte A steht. Man bewirkt dies leicht durch ein unterhalb der Boussole aufgehängtes Bleiloth. Ist dies geschehen und die Libellenblase zum Einspielen gebracht, so richtet man die Diopter oder das Fernrohr nach dem links vom Beobachter liegenden Punkte B, doch so, daß das Ocular auf der Seite liegt, wo die Eintheilung 180° ist, läßt dann die Nadel zur Ruhe kommen und liest die Zahl a bei der Spitze der Nadel ab. Hierauf dreht man mittels der Schraube ohne Ende die Boussole nach Rechts soweit, bis die optische Axe des Fernrohrs in die Richtung der Linie AC fällt, und liest wieder die Zahl b an der Spitze der Nadel ab. Geht nun die Kreiseintheilung von 0° (auf 360°) an für den Beobachter rechts herum, und ist $a > b$, so ist $a - b$ der gesuchte Winkel. Bliebe z. B. beim Visiren nach B die Nadel bei 250° und bei dem Visiren nach C bei 235° stehen, so würde $250° - 235° = 15°$ der gesuchte Winkel sein. Ist aber $a < b$, d. h. hat die Nadel bei der Drehung der optischen Axe von B nach C den Nullpunkt passirt, so ist offenbar (Fig. 5) $a + (360° - b)$ der gesuchte Winkel BAC. Ist z. B. $a = 18° 30'$ und $b = 355° 45'$, so ist der Winkel $BAC = 18° 30' + (360° - 355° 45') = 22° 45'$.

Um die Spitze, auf welcher die Nadel ruht, nicht abzunutzen, wird die letztere nach jedesmaligem Gebrauche der Boussole mittels eines angebrachten kleinen Hebels (Fig. 3) abgehoben und gegen den Deckel gedrückt (arretirt).

So bequem die Anwendung der Boussole zur Winkelmessung ist, so vorsichtig muß man gleichwol dabei sein. Zunächst muß der Messende alle Eisen enthaltende Gegenstände von der Nadel entfernt halten, dann aber gibt es noch andere Einflüsse, die sich weniger verhüten lassen. Ein anziehendes Gewitter, überhaupt eine Elektricitätsänderung in der Luft, bringt sofort eine Ablenkung in der Nadel hervor; selbst die ausströmende Wärme des Beobachtenden bewirkt eine elektrische Revolution in der Luft und diese ihrerseits eine Störung der Nadel. Gleichwol läßt sich die Boussole nicht entbehren, und ist sogar mitunter, namentlich in waldigen Gegenden, fast nur allein anwendbar.

Ein Instrument, welches das unmittelbare Auftragen eines Winkels im Freien möglich macht, ist der Meßtisch. Er besteht aus einer auf einem dreifüßigen Stative (Fig. 6) ruhenden Tischplatte, wovon Fig. 7 die Rückseite zeigt, die durch Stellschrauben GGG (Fig. 6) und mittels einer Libelle in die horizontale Lage gebracht werden kann. Die Tischplatte ruht auf einer verticalen Axe, welche durch das Loch H (Fig. 6) geht und unter dem Stativkopfe mit der Schraube C (Fig. 7) befestigt wird. Die Axe trägt oberhalb wieder eine, bereits bei der Boussole erwähnte, sogenannte Nuß, welche bei B (Fig. 7) in einer Pfanne mit deckender Kugelschale nach allen Seiten drehbar ist. (Um diese Axe sichtbar zu machen, ist sie [Fig. 7] seitwärts gebogen worden.) Die Nuß macht es möglich, daß man die Tischplatte mit der Hand in die gehörige Lage bringen kann. Ist dies geschehen, so wird sie durch Heraufdrehen der Stellschrauben GGG in dieser Lage befestigt. Zur ungefähren Stellung der Tischplatte dient das sogenannte Schiebungskreuz AA, welches zwischen den Leisten der Tischplatte verschiebbar ist und durch Schrauben beiderseits befestigt werden kann. Um die Platte für sich in horizontaler Lage drehen zu können, ist eine Schraube ohne Ende EE angebracht, welche in die Peripherie der messingenen Kreisscheibe DD greift und durch die Schraube F an dieselbe schwächer oder stärker angedrückt werden kann.

Zur Bestimmung des Punktes auf dem Meßtische, welcher vertical über einem auf der Erdoberfläche be-

stimmten Punkte steht, bedient man sich der sogenannten Einlothszange oder Gabel (Fig. 8), welche so an den Tisch gesteckt und durch eine Schraube angeklemmt wird, daß das Bleiloth über dem vorher bezeichneten Punkte der Erdoberfläche steht. Zwei unter einem Winkel zusammengefügte Holzschienen, deren eine ein Bleiloth trägt, thun übrigens dieselben Dienste.

Will man nun den von drei Punkten A, B, C etwa bei A bestimmten Winkel, auftragen, so stellt man den mit einem Bogen Papier überspannten Meßtisch über A auf, bringt hierauf den Tisch durch Auftreten auf die an den Füßen befindlichen Absätze ungefähr und mit der Libelle oder auch mit der Setzwage (Fig. 9), die man in verschiedenen Richtungen aufstellt, genau in die horizontale Lage, bestimmt den Punkt auf dem Tische über A durch die Gabel, bezeichnet ihn durch eine Nadel und legt daran ein Diopterlineal, visirt damit sowol nach B, als nach C, und zieht beide Male längs dem Lineale von der Nadel aus gerade Linien. Der von diesen eingeschlossene Winkel ist dann der von A, B und C bei A bestimmte. Um größere Genauigkeit zu erlangen, bedient man sich statt des Diopterlineals auch der sogenannten Kippregel (Fig. 10). Dieses Instrument besteht aus einem starken messingenen Lineale AA, auf welchem ein Fuß angeschroben ist, welcher in B ein um eine horizontale Axe drehbares Fernrohr trägt. Auf dem Bogen CC ist eine Kreiseintheilung angebracht, deren Nullpunkt der tiefste ist, wenn das Fernrohr genau horizontal steht. Vor dem Objectivglase des Fernrohrs ist ein rechtwinkeliges Fadenkreuz angebracht, dessen Durchkreuzungspunkt in der optischen Axe des Fernrohrs liegt und dessen senkrechter Faden den Pfahl, nach welchem man visirt, decken muß. Der Auszug des Fernrohrs wird durch eine seitliche Stellschraube D bewirkt.

Das wichtigste der winkelmessenden Instrumente ist der Theodolit (Fig. 11). Ein Dreifuß, welcher mit drei Stellschrauben aaa auf einem Stative ruht und mittels einer durch den Stativkopf gehenden, oben mit einem Haken versehenen Schraube auf dem Stative festgehalten wird, trägt eine Büchse b. In letzterer dreht sich zunächst ein Zapfen, welcher eine kreisförmige Scheibe cc trägt. Diese Scheibe hat auf der oberen Seite einen eingetheilten Kreis, den Limbus, und läßt sich nach Lösung einer in der Figur nicht sichtbaren Schraube x mit der Hand, und wenn diese angezogen ist, noch mittels einer sogenannten Mikrometerschraube y drehen. In die den Limbus tragende Scheibe cc ist eine zweite, die sogenannte Alhidade, versenkt, die wieder auf einem Zapfen ruht, für welchen der Zapfen der vorigen Scheibe die Büchse bildet. Durch eine Schraube läßt sich die Alhidade mit dem Limbus fest verbinden, sodaß, wenn die Schraube x und z gleichzeitig angezogen sind, mit dem Limbus auch die Alhidade unverrückbar fest liegt und nur noch durch die Mikrometerschraube f etwas gedreht werden kann. Die Alhidade trägt zwei diametral einander gegenüberliegende, unmittelbar noch 10″ angebende Nonien (von welchen nachher weiter die Rede sein wird), auf welchen die Ablesungen mittels darüber stehender, beweglicher Loupen oder kleiner Mikroskope vorgenommen wird. Um die Blendung des Lichts zu verhüten, sind über den Nonien mattgeschliffene Glastäfelchen, sogenannte Illuminatoren, in schiefer Lage angebracht.

Die Alhidade trägt ein oben mit einer Libelle versehenes Gestelle und dieses wieder ein Fernrohr gg, an welchem ein eingetheilter Höhenkreis angebracht ist, der wieder an einem Nonius vorbeigleitet und auf welchem die Ablesung wieder durch bewegliche Loupen ꝛc. bewirkt wird. Auch das Fernrohr gestattet eine Drehung auf doppelte Weise, erst mittels der Hand und nach Anziehung einer Schraube mittels einer Mikrometerschraube. Das Fernrohr läßt sich durch ein sogenanntes Stehniveau horizontal stellen. Ein zweites Fernrohr hh ist noch mit dem Dreifuß verbunden. Auch dieses, das sogenannte Versicherungsfernrohr, läßt ebenfalls eine leichte Bewegung mittels einer Schraube zu.

Gebrauch des Theodoliten. Soll ein Winkel PQR mit dem Theodoliten gemessen werden, so stellt man das Instrument genau über Q auf, was mittels eines herabhängenden Bleilothes geschieht, bringt mittels der Stellschrauben aaa die Libelle l zum Einspielen und richtet hierauf das Versicherungsfernrohr hh nach einem festen Punkte, etwa einem Steine, einem eingesteckten Pfahle oder dergleichen. Nun wird die Schraube x angezogen, hingegen die Schraube z gelöst und mit der Hand, resp. mit der Mikrometerschraube f, die Alhidade soweit gedreht, daß das Fadenkreuz des horizontal gestellten Fernrohrs gg den in P eingesteckten Pfahl genau deckt. Sind an den Nonien die Winkel abgelesen worden, so dreht man das Fernrohr auf den Pfahl R und nimmt wieder die Ablesungen, wobei man aber nachzusehen hat, ob das Versicherungsfernrohr auch noch unverrückt geblieben ist. Die resp. Differenzen der Ablesungen geben den zu messenden Winkel, wobei die doppelten Ablesungen schon eine Controle für die Genauigkeit geben. Um der Bequemlichkeit willen thut man wohl, die Alhidade vorher auf 0° des Limbus einzustellen und bei gelöster Schraube x und nach Anziehung der Schraube z das Fernrohr gg auf P zu richten. Man hat dann natürlich hier keine Ablesung nöthig. Hierauf zieht man die Schraube x an und löst z und dreht das Fernrohr jetzt nur mit der Alhidade auf P hin.

Die Einrichtung des Instrumentes macht es möglich, die Messung beliebig oft bei veränderter Stellung des Instrumentes mit Leichtigkeit zu wiederholen (zu repetiren), und dadurch, daß man das arithmetische Mittel zwischen den einzelnen Beobachtungen (gewöhnlich zwischen 5 und 5) nimmt, ein sehr genaues Resultat zu erzielen. Ist nämlich die erste Messung ausgeführt, so wird z angezogen und x gelöst, hierauf das ganze Instrument mit der Limbusscheibe auf P zurückgedreht, x dann angezogen, z gelöst und die Messung des Winkels wiederholt u. s. w. Es darf jedoch wieder nicht unterlassen werden, den Stand des Versicherungsfernrohres nach jeder Repetition zu prüfen.

Um der erwähnten Einrichtung willen hat das Instrument auch den Namen Repetitionstheodolit erhalten*).

Wir haben noch eine bereits vorher erwähnte Vorrichtung zum genauern Messen zu erläutern, es ist dieses nämlich der sogenannte

Nonius oder Vernier. Die Theorie desselben ist folgende. Es sei eine gerade Linie in n gleiche Theile getheilt und es bezeichne M einen solchen Theil oder die Maßeinheit dieser Linie; ferner sei eine andere jener gleiche Linie in $n \pm 1$ gleiche Theile getheilt und M' bezeichne einen dieser Theile, also die jetzige Maßeinheit der in Rede stehenden Linie, welche eben mit dem Namen Nonius oder Vernier bezeichnet wird, dann ist offenbar

$$nM = (n \pm 1) M'$$

oder

$$M' = \frac{n}{n \pm 1} M,$$

und also

$$M - M' = M - \frac{n}{n \pm 1} M$$
$$= M\left(1 - \frac{n}{n \pm 1}\right)$$
$$= \pm \frac{M}{n \pm 1},$$

folglich erhält man, je nachdem man die Linie zuletzt in $n + 1$ oder $n - 1$ Theile getheilt hat,

$$M - M' = \frac{M}{n + 1}$$

oder

$$M' - M = \frac{M}{n - 1} \quad \ldots\ldots\ldots (1).$$

Legt man nun die in $n \pm 1$ Theile getheilte Linie an die in n Theile getheilte so an, daß irgend ein Paar Theilungsstriche genau über einander stehen, oder eine einzige gerade Linie bilden, bezeichnet jeden der letztgenannten Theilstriche mit (0), (1), (2), (3) rc., so ist der Abstand zwischen den xten Theilstrichen offenbar

$$xM - xM' \text{ oder } xM' - xM,$$

und also mit Rücksicht auf (1)

$$x\frac{M}{n + 1} \text{ oder } x\frac{M}{n - 1}.$$

Es leuchtet hier nun zunächst ein, daß man mittels des Nonius noch $(n + 1)$tel oder bezüglich $(n - 1)$tel der Maßeinheit eines Maßstabes anzugeben im Stande ist. Wir wählen zum nähern Verständniß ein Beispiel. Wir nehmen an, wir hätten einen in Linien getheilten Maßstab, sodaß also unser

$$M = 1'''$$

wäre, und es wäre eine Strecke von 9''' in 10 gleiche Theile getheilt, so hätten wir

$$n = 9, \quad n + 1 = 10 \quad \text{und} \quad M' = 0{,}9'''.$$

Wenn wir nun den Nonius so an den Maßstab anlegten, daß (Fig. 12) der 5te Theilstrich des Nonius mit dem 6ten des Maßstabes eine gerade Linie bildete, so wäre $x = 5$, und also

$$ab = x\frac{M}{n + 1}$$
$$= 5 \cdot \frac{1'''}{9 + 1}$$
$$= 0{,}5'''.$$

Will man deshalb mittels eines solchen Nonius und eines nur in Linien getheilten Maßstabes eine gerade Linie ca (Fig. 12) noch bis auf Zehntel der Linie genau messen, so legt man den Maßstab an das eine Ende der Linie c mit dem Nullpunkte an und an das andere Ende a den Nullpunkt des Nonius, so kann man auf dem Maßstabe zunächst die ganzen Linien ablesen, hier $cb = 1'''$, und wenn nun der kte Theilpunkt des Nonius mit irgend einem Theilpunkte des Maßstabes zusammenfällt, so beträgt das überragende Stückchen der zu messenden Geraden $\left(\frac{k}{10}\right)'''$ in unserem Falle 0,5''', sodaß die ganze Strecke $ca = 1{,}5'''$ ist. Dieselbe Genauigkeit würde man offenbar erreichen, wenn man den Nonius 11 Maßtheile lang und in 10 gleiche Theile getheilt hätte. Es wäre dann

$$n = 11,$$
$$n - 1 = 10,$$

und also das überragende Stückchen zwischen dem Nullpunkte des Nonius und dem darauf folgenden Theilungspunkte des Maßstabes, wenn etwa wieder der 5te Theilpunkt des Nonius mit einem Theilpunkte des Maßstabes zusammenfiele:

$$x\frac{M}{n - 1} = 5 \cdot \frac{1'''}{11 - 1} = 0{,}5'''.$$

Man begreift leicht, daß in diesem Falle der Nonius umgekehrt an den Maßstab angelegt werden muß.

Ganz dieselbe Vorrichtung läßt sich natürlich auch bei Kreiseintheilungen anbringen, sodaß also auch Winkel noch bis auf kleinere Theile genau gemessen werden können, als ein eingetheilter Kreis (Limbus) enthält. Wäre z. B. der Limbus noch auf Viertelgrade (15') genau eingetheilt, und enthielt der Nonius 59 (oder 61) solcher Theile, wäre aber in 60 gleiche Theile getheilt, so würde er noch den 60ten Theil eines Viertelgrades, also 15'', angeben, d. h. man könnte darauf noch Viertelminuten ablesen.

Zur Absteckung rechter Winkel ist das einfachste Instrument die sogenannte

Kreuzscheibe (Fig. 13). Dieselbe besteht aus einem, gewöhnlich 4 Zoll Durchmesser haltenden, Cylinder mit Boden und Deckel. Den Endpunkten zweier auf einander senkrechten Durchmesser des Bodens oder

*) Die Zeichnung unter Fig. 11 ist nach einem aus der Werkstatt der Herren Lerebours und Secretan in Paris hervorgegangenen Instrumente entworfen. Ihre Mittheilung verdanken wir einem mehrjährigen Gehilfen in jener Werkstatt, nämlich dem Hrn. Mechanicus Marx in Halle.

Deckels entsprechen ein Paar sogenannte Diopter, welche sich in A und B sichtbar darstellen.

Soll mit diesem Instrumente, welches auf einem Stocke oder dreifüßigen Stative steht, im Punkte A (Fig. 14) der Linie BC eine Linie senkrecht auf BC abgesteckt werden, so steckt man den Stock in A lothrecht so ein, daß das eine Diopter längs der Linie BC zu stehen kommt. Man erreicht dies dadurch, daß man z. B. in C einen lothrechten Absteckestab einsetzt und nun das Pferdehaar des Diopters so einvisirt, daß es den Stab deckt. Ist dies geschehen, so visirt man mit dem zweiten Diopter einen Pfahl in C ein, dann ist AD $\perp$ BC.

Soll vom Punkte D auf die Linie BC ein Loth gefällt werden, so muß man auf BC das Instrument so lange hin und her stellen, bis beim Zusammenfallen des einen Diopters mit BC, das Pferdehaar des anderen den Pfahl in D deckt.

Zum genauen Verticalstellen der Kreuzscheibe kann man sich, wenn das Instrument auf einem Stocke steht, mit Bequemlichkeit eines Bleilothes bedienen. Hat man aber ein dreifüßiges Stativ, so stellt man den Deckel des Cylinders durch eine aufgesetzte Dosenlibelle horizontal.

Das probirende Hin- und Hersetzen des Instrumentes beim Lothefällen macht dessen Benutzung zu diesem Zwecke beschwerlich, und man bedient sich hierzu mit viel größerer Bequemlichkeit des sogenannten

Winkelspiegels. Die Einrichtung desselben ist folgende. Zwei Planspiegel (Fig. 14) sind unter einem Winkel von 45° (= BAC) gegen einander geneigt und mit seitlichen Ausschnitten, sogenannten Fenstern, versehen. Das Instrument wird von einem auf der Fläche des Neigungswinkels der Spiegelebenen senkrechten Griffe getragen. Die Theorie desselben, sowie die daraus sich fast ohne Weiteres ergebende Benutzung ist folgende. Der von einem Gegenstande D her kommende, auf eine Spiegelfläche AC fallende Lichtstrahl DE wird nach bekannten optischen Gesetzen unter demselben Winkel gegen den Spiegel reflectirt, unter welchem er aufgefallen ist. Ist EF der reflectirte Strahl, so ist

$$DEC = AEF = AEH = x.$$

Der auf AB in F auffallende Strahl EF wird aber von diesem wieder zurückgeworfen, und es ist, wenn FH der reflectirte Strahl ist,

$$BFE = AFH.$$

Nun ist, wie aus leichten geometrischen Sätzen folgt,

$$\begin{aligned} x + 45° &= BFE = AFH \\ &= 180° - 45° - x - EFH, \end{aligned}$$

folglich

$$2x + EFH = 90°.$$

Betragen aber in einem Dreiecke zwei Winkel einen Rechten, so ist auch der dritte ein Rechter, folglich ist der Winkel FHE = 90°.

Befände sich also in H ein Auge, so würde es das Bild von D unter einem rechten Winkel gegen DH erblicken. Das Fenster bei F macht es nun möglich, ins Freie zu sehen, und also einen Pfahl so einstecken zu lassen, daß derselbe von dem Bilde des Pfahles in D gedeckt wird.

Das vortheilhafteste Instrument zur Absteckung ganzer und halber rechter Winkel ist das sogenannte

Spiegeldiopter (Fig. 15). Dieses Instrument besteht aus einer Fernrohrhülse, bei welcher das Ocular eine Messingplatte mit parallel neben einander eingeschnittenen Spalten o und p bildet. Im Innern des Rohres sind unter einem Winkel zwei Metallspiegel so angebracht, daß von dem einen bei a ein durch eine seitliche Oeffnung a einfallender Strahl da unter einem rechten Winkel dap nach dem Auge reflectirt wird, oder mit andern Worten, daß das Bild eines in d befindlichen Pfahles im Spiegel dem Auge nur dann sichtbar wird, wenn da senkrecht auf der Visirlinie peh steht. In e befindet sich nämlich ein den Spalten o und p parallel gespanntes Pferdehaar. Der andere Spiegel ist so gestellt, daß das Bild eines in c eingesteckten Pfahles im Spiegel bei b, wo sich ebenfalls eine seitliche Oeffnung befindet, dem Auge nur dann sichtbar wird, wenn bo mit der Visirlinie oeh einen Winkel von 45° bildet.

Aus der eben beschriebenen Einrichtung des Spiegeldiopters ergibt sich fast von selbst dessen doppelte Anwendung. Soll z. B. im Punkte A der Linie BC (Fig. 16) eine Linie AD lothrecht auf BC abgesteckt werden, so stellt man sich mit dem Instrumente in A auf, lehnt es an einen Pfahl an und visirt nach C, indem man über die Spiegel hinwegsieht. Dann läßt man einen Gehilfen einen Pfahl in der Gegend von D so lange hin- und herstecken, bis man denselben im Spiegel sieht. Wenn sich das Spiegelbild an den über dem Spiegel sichtbaren Pfahl C so anschließt, daß jenes als eine Fortsetzung von diesem erscheint, so ist der in D eingesteckte Pfahl richtig einvisirt, d. h. DA ist senkrecht auf BC. Soll von D aus ein Loth auf BC gefällt werden, so geht man mit dem Instrumente auf BC so lange hin und her, bis das Bild des Pfahles den Pfahl C deckt.

Wie man mit Hilfe des anderen Spiegels Linien unter dem Winkel von 45° gegen BC absteckt, ist nun ohne Weiteres klar. Eine sehr vortheilhafte Anwendung davon kann man bei Bestimmung der Entfernungen nicht zugänglicher Punkte machen. Liegt z. B. B (Fig. 16) auf dem jenseitigen Ufer eines Flusses und soll der Abstand dieses Punktes von einem Punkte A auf dem diesseitigen Ufer gefunden werden, so steckt man zunächst in A eine Linie lothrecht auf AB mittels des Diopters des 90. Grades (die Diopter sind nämlich durch die Zahlen 90 und 45 Grad unterschieden) ab, geht dann auf dieser Linie fort, bis man zu einem Punkte C kommt, wo im Diopter des 45. Grades das Bild eines in B eingesteckten Pfahles den in A eingesteckten deckt, dann ist BCA = 45°, also $\triangle$ ABC gleichschenklig-rechtwinklig, und es gibt die mit der Kette oder dem

Längenmesser gemessene Linie AC unmittelbar den Abstand der Punkte A und B.

Durch ein ganz ähnliches Verfahren kann man auch die Höhe von Thürmen, Bäumen u. s. w. finden. Man markirt sich nämlich, wenn z. B. die Höhe eines Baumes, dessen Fuß A und dessen Spitze B sein möge, gefunden werden soll, etwa in der Augenhöhe am Stamme einen Punkt C durch eine angelegte Latte oder durch Anschlagen mit der Axt, oder auf sonst eine Weise, entfernt sich hierauf mit dem verwendet gehaltenen Instrumente (d. h. so gehalten, daß die Ocularspalten horizontal liegen und das Diopter des 45. Grades das obere ist) vom Stamme (bis D) soweit weg, bis im Spiegel des in gleicher Höhe mit C gehaltenen Instrumentes das Bild der Spitze B den über dem Spiegel des 45. Grades sichtbaren Punkt C deckt. Die Entfernung dieses Standpunktes D von C ist dann ebenso groß, als CB. Fügt man hierzu die Höhe des markirten Punktes (AC), so erhält man die Höhe des Baumes.

Noch haben wir der verschiedenen Methoden beim Vermessen ebener Feldmarken zu gedenken. Wir erwähnen zuerst die sogenannte

Coordinatenmethode. Soll ein ebener Plan ABCDEF (Fig. 17) aufgenommen und vermessen werden, so kann man sich, wenn es die Localität gestattet, eine sogenannte Basis AD, die nicht grade, wie in der Figur, eine Diagonale zu sein braucht, abstecken, fällt dann mit Hilfe der Kreuzscheibe, des Spiegeldiopters oder des Winkelspiegels die Lothe BG, CI, EK und FH, mißt dann mit der Kette oder dem Längenmesser sowol diese Lothe, als auch die Strecken AG, AH, GI, HK, ID und KD, dann läßt sich die Figur leicht verzeichnen und auch dem Inhalte nach unmittelbar berechnen; denn es ist, wenn I den Inhalt bezeichnet:

$$I = \tfrac{1}{2}(AG \cdot BG + GI(BG + CI) + ID \cdot CI + KD \cdot KE + KH(KE + HF) + AH \cdot AF).$$

Diese Methode der Vermessung heißt die Coordinatenmethode, die Lothe heißen die Ordinaten und die Abschnitte auf der Basis die Abscissen. Verschieden davon ist die

Triangulirmethode. Ist nämlich die Absteckung einer Basis nicht thunlich oder wegen anderer Verhältnisse nicht rathsam, so bedient man sich bei der Vermessung einer anderen Methode, der sogenannten Triangulirmethode. Nach dieser zerlegt man den ganzen Plan durch eingesteckte Pfähle in lauter Dreiecke, doch so, daß die Dreieckswinkel weder zu spitz, noch zu stumpf werden. Hat man nun alle Winkel mit einem winkelmessenden Instrumente gemessen, so ist es nur nöthig, eine einzige Seite (Basis) zu messen, denn man kann dann die ganze Figur im verjüngten Maßstabe durch Winkelantragung construiren. Den Inhalt derselben berechnet man dann aus den Höhen und Grundlinien der einzelnen Dreiecke.

Ist das Innere des Planes sumpfig oder mit Wald bestanden, oder aus irgend einem andern Grunde nicht zugänglich, so verfährt man nach der sogenannten

Perimetermethode. Man steckt nämlich um die auszumessende Fläche ein Vieleck ab und mißt alle Seiten desselben. Da die Winkel zum Theil sehr stumpf ausfallen werden, so mißt man Winkel, welche von Diagonalen des Vielecks mit den Seiten gebildet werden. Aus einer Seite und zwei Winkeln oder aus zwei Seiten und einem Winkel werden dann die Dreiecke trigonometrisch berechnet, oder wenn die Figur aufgenommen ist, aus Höhen und Grundlinien.

Beim Messen der Entfernung zweier Punkte im Felde ereignet sich nicht selten der Fall, daß einer oder auch beide nicht zugänglich sind. Vom ersteren dieser Fälle ist schon früher beim Spiegeldiopter die Rede gewesen. Ist das dort beschriebene Verfahren nicht anwendbar, indem nämlich das Terrain das Abstecken einer auf dem gesuchten Abstande senkrechten Basis nicht gestattet, so kann man auf eine Basis unter einem ganz beliebigen Winkel BAC (Fig. 16) gegen den Abstand AB abstecken, hat aber dann noch den Winkel BCA zu messen und aus einer Seite und dem daran liegenden Winkel die zweite Seite AB zu berechnen.

Sind beide Punkte (A und B) nicht zugänglich, liegen sie etwa auf dem entgegengesetzten Ufer eines Flusses, so steckt man sich diesseit eine Basis CD ab, mißt die Winkel bei C und D und verzeichnet aus ihnen und der Basis CD die einzelnen Dreiecke ACD und BDC. Die Entfernung ihrer Spitzen ist dann die gesuchte.

Sind die Punkte, deren Entfernung zu finden ist, zwar zugänglich, kann man aber von dem einen nach dem anderen weder sehen, noch in gerader Richtung kommen, so muß man von A nach B eine Zickzacklinie abstecken und sowol die einzelnen Stücke derselben, als auch die Winkel, unter welchen sie gegen einander geneigt sind, messen. Kann man zu den Punkten A und B von einem dritten Punkte C sehen und auch in gerader Richtung kommen, so erreicht man seinen Zweck leicht dadurch, daß man die Strecken CA und CB, sowie den Winkel ACB mißt, und aus zwei Seiten und dem eingeschlossenen Winkel das Dreieck construirt, oder unmittelbar die dritte Seite trigonometrisch berechnet. Hierher gehört auch noch das sogenannte

Pothenot'sche Problem. Die demselben zu Grunde liegende Aufgabe ist folgende: Aus dreien ihrer Lage nach auf dem Felde gegebenen Punkten A, B, C die Lage eines vierten Punktes D zu bestimmen, wenn außer den Seiten und Winkeln des gegebenen Dreiecks ABC nur die Winkel gemessen werden können, welche die von D an die drei Punkte A, B, C gezogenen Visirlinien unter sich bilden.

Wir setzen der Kürze halber

$$BC = a,\quad AC = b,\quad CDB = \alpha,\quad CDA = \beta,\quad CBD = x \text{ und } CAD = y.$$

Es ist leicht zu erkennen, daß die Aufgabe als gelöst betrachtet werden kann, wenn die Winkel x und y gefunden sind. Zu dem Ende haben wir (Fig. 18) in dem $\triangle$ CBD

$$\sin\alpha : \sin x = a : CD,$$

also

$$CD = \frac{a \sin x}{\sin\alpha} \quad \ldots\ldots (1);$$

ferner in △ CAD

$$\sin\beta : \sin y = b : CD,$$

also
$$CD = \frac{b \sin y}{\sin\beta} \;\ldots\ldots\; (2).$$

Aus (1) und (2) erhalten wir nun

$$\frac{a \sin x}{\sin\alpha} = \frac{b \sin y}{\sin\beta}$$

oder
$$\frac{\sin x}{\sin y} = \frac{b \sin\alpha}{a \sin\beta},$$

oder auch $\sin x : \sin y = b \sin\alpha : a \sin b$,

woraus sich nach einem Satze der Proportionslehre ergibt

$$\sin x + \sin y : \sin x - \sin y$$
$$= b \sin\alpha + a \sin\beta : b \sin\alpha - a \sin\beta,$$

oder auch

$$\frac{\sin x + \sin y}{\sin x - \sin y} = \frac{b \sin\alpha + a \sin\beta}{b \sin\alpha - a \sin\beta}.$$

Nun ist nach einem Satze der Trigonometrie

$$\sin x + \sin y = 2 \sin {}^1\!/_2(x+y) \cos {}^1\!/_2(x-y)$$

und

$$\sin x - \sin y = 2 \cos {}^1\!/_2(x+y) \sin {}^1\!/_2(x-y).$$

Setzen wir diese Werthe in die vorige Gleichung ein, so erhalten wir, da die 2 im Zähler und Nenner sich hebt,

$$\frac{\sin {}^1\!/_2(x+y) \cos {}^1\!/_2(x-y)}{\cos {}^1\!/_2(x+y) \sin {}^1\!/_2(x-y)} = \frac{b \sin\alpha + a \sin\beta}{b \sin\alpha - a \sin\beta}.$$

Führen wir auf der linken Seite die Tangente und Cotangente ein, indem wir $\frac{\sin}{\cos} = \text{tang}$ und $\frac{\cos}{\sin} = \cot$ setzen, und dividiren wir rechts Zähler und Nenner durch $b \sin\alpha$, so geht unsere Gleichung über in folgende:

$$\text{tg}\, {}^1\!/_2(x+y) \cot {}^1\!/_2(x-y) = \frac{1 + \frac{a \sin\beta}{b \sin\alpha}}{1 - \frac{a \sin\beta}{b \sin\alpha}}.$$

Aus der Trigonometrie ist nun bekannt, daß die Tangente, wenn der Winkel von 0° bis 90° wächst, alle möglichen Werthe zwischen 0 und ∞ durchläuft, es wird deshalb gewiß auch einen Winkel ω geben müssen, dessen Tangente den bestimmten Werth $\frac{a \sin\beta}{b \sin\alpha}$ hat, und welcher mit Hilfe der Logarithmentafeln berechnet werden kann. Führen wir diesen Hilfswinkel in die vorige Gleichung ein, so erhalten wir, wenn wir noch statt mit der Cotangente auf der linken Seite zu multipliciren durch ihren umgekehrten Werth, die Tangente, dividiren:

$$\frac{\text{tang}\, {}^1\!/_2(x+y)}{\text{tang}\, {}^1\!/_2(x-y)} = \frac{1 + \text{tang}\,\omega}{1 - \text{tang}\,\omega},$$

oder auch

$$\frac{\text{tang}\, {}^1\!/_2(x-y)}{\text{tang}\, {}^1\!/_2(x+y)} = \frac{1 - \text{tang}\,\omega}{1 + \text{tang}\,\omega}.$$

Nach einem trigonometrischen Satze ist aber

$$\frac{1 - \text{tang}\,\omega}{1 + \text{tang}\,\omega} = \text{tang}(45° - \omega),$$

folglich haben wir

$$\text{tang}\, {}^1\!/_2(x-y) = \text{tang}(45° - \omega)\, \text{tang}\, {}^1\!/_2(x+y).$$

Da das Dreieck ABC vollständig bekannt ist und alle Winkel in dem Viereck ACBD 360° betragen, so haben wir, wenn wir den Winkel ACB $= \gamma$ setzen:

$$x + y = 360° - (\alpha + \beta + \gamma),$$

und also

$${}^1\!/_2(x+y) = 180° - {}^1\!/_2(\alpha + \beta + \gamma) \;\ldots\ldots\; (3),$$

mithin

$$\text{tang}\, {}^1\!/_2(x-y) = \text{tang}(45° - \omega)\, \text{tang}(180° - {}^1\!/_2(\alpha+\beta+\gamma))$$
$$= -\,\text{tang}(45° - \omega)\, \text{tang}\, {}^1\!/_2(\alpha+\beta+\gamma),$$

oder

$$\text{tang}\, {}^1\!/_2(x-y) = \text{tg}(\omega - 45°)\, \text{tg}\, {}^1\!/_2(\alpha+\beta+\gamma) \;..\; (4).$$

Da nun aus (3) und (4) sowol die halbe Summe, als auch die halbe Differenz der unbekannten Winkel x und y gefunden werden kann, so läßt sich hieraus x und y selbst berechnen. Wäre nämlich

$${}^1\!/_2(x+y) = m$$

und

$${}^1\!/_2(x-y) = n$$

gefunden, so wäre

$$x = m + n$$

und

$$y = m - n.$$

Um nun durch eine fortlaufende logarithmische Berechnung die Aufgabe zu lösen, berechnet man zunächst den Winkel ω aus

$$\text{tang}\,\omega = \frac{a \sin\beta}{b \sin\alpha},$$

setzt den gefundenen Werth in (4) ein und erhält hieraus den Winkel

$${}^1\!/_2(x-y) = n,$$

welcher, mit $180° - {}^1\!/_2(\alpha+\beta+\gamma) = m$ verbunden, die Werthe x und y gibt.

Die Linien AD, BD, CD sind nun ebenfalls leicht zu berechnen; denn man hat

$$AD = \frac{b \sin(\beta + y)}{\sin\beta},$$

$$BD = \frac{a \sin(\alpha + x)}{\sin\alpha}$$

und

$$CD = \frac{a \sin x}{\sin\alpha} = \frac{b \sin y}{\sin\beta}.$$

Eine der wichtigsten geodätischen Operationen ist das Nivelliren. Die Aufgabe desselben ist, die Bestimmung der Höhe irgend eines Punktes A über dem Horizonte eines anderen B, d. h. über der Ebene, welche auf einem im Punkte B aufgehängten Bleilothe senk-

recht steht und durch B, wohin wir das Auge des Beobachters versetzen, hindurch geht. — Das einfachste von allen zu diesem Zwecke benutzten Instrumenten ist die

Kanalwage. Dieselbe besteht aus einer Röhre von Blech oder Messing, die beiderseits rechtwinkelig umgebogen ist. Die obere Hälfte der rechtwinkeligen Arme besteht aus aufgesetzten Glasröhren, die den Blechröhren an Weite entsprechen und inwendig und auswendig gut geschliffen sind. Beim Gebrauche wird in die Röhre Wasser, was gewöhnlich grün oder blau gefärbt ist, gegossen. Damit die in dem Wasser sich bildenden Luftblasen nach einigem Schütteln leichter entweichen können, wird in der Mitte zwischen den rechtwinkeligen Armen noch eine Röhre aufgesetzt, die aber, um die Durchsicht durch die beiden gläsernen Aufsätze nicht zu hindern, etwas zur Seite gebogen ist.

Das Instrument wird mit einer unterhalb befindlichen Hülse auf einen Stock oder ein dreifüßiges Stativ gestellt. Nach dem Gesetze der communicirenden Röhren steht das Wasser in den beiden Glasaufsätzen immer gleich hoch; wenn man also längs der Oberflächen beider Wasserspiegel, oder besser an den seitlichen Rändern desselben hinsieht, so liegen alle Punkte, die man in dieser Visirlinie erblickt, in einer Horizontallinie. Um nun den Höhenunterschied zweier Punkte mit Hilfe dieses Instrumentes zu finden, hat man noch eine sogenannte Nivellirlatte nöthig. Dieselbe besteht aus einer Stange, die auf einem, unten mit einer Platte versehenen, Eisenstabe ruht. Längs dieser Stange läßt sich in einer Nuthe eine zweite Stange, welche eine in Quadranten getheilte, der bei den Absteckestäben erwähnten ganz ähnliche, Nivellirtafel trägt, leicht und sicher verschieben. Mittels einer Preßschraube kann die zweite Stange an die erstere in jeder Lage befestigt werden. Die erstere Latte trägt eine Eintheilung in Fuße, Zolle ꝛc., und ein Nonius an der zweiten macht auch noch die Ablesung kleinerer Maßeinheiten möglich. Es ist ohne Weiteres klar, in welcher Weise diese Nivellirlatte zu benutzen ist. Beim Gebrauche wird dieselbe mit dem unteren Ende auf einem in die Erde getriebenen Holzpflocke, der oben ganz wagerecht abgeschnitten ist, aufgestellt. Auf einem ganz ähnlichen Principe beruht die sogenannte

Quecksilberwage. Ein Kasten, dessen Wände rechtwinkelig an einander stoßen, ist im Innern mit Quecksilber angefüllt, auf dem Quecksilber schwimmen beiderseits Würfel, sogenannte Schwimmer, von Elfenbein, welche beide Diopter tragen. Um den Einfluß des Luftzuges zu verhindern, sind seitlich noch ein Paar sogenannte Windkappen angebracht.

Will man beim Nivelliren genaueren Anfoderungen entsprechen, so bedient man sich eines

Nivellirinstrumentes mit Fernrohr. Die Einrichtung ist folgende. Ein Dreifuß, welcher mit den Spitzen dreier Stellschrauben auf einem Stative ruht, trägt eine Büchse, in welche ein Zapfen, welcher wieder einen Horizontalkreis trägt, gut eingepaßt ist. Auf dem Horizontalkreise ruht ein Fernrohr und über diesem eine Libelle. Die Horizontalstellung wird mittels der Libelle und der Stellschrauben bewirkt. Im Uebrigen ist die Einrichtung und der Zweck des Instrumentes ohne Weiteres aus der Figur ersichtlich.

Von ganz besonderer Wichtigkeit beim Nivelliren ist endlich noch das sogenannte

Spiegelniveau. Dasselbe wird mit und ohne Fernrohr angefertigt. Ersteres besteht aus einem Fernrohre von folgender Einrichtung. Im Inneren des Rohres liegt vollkommen geschützt eine sehr empfindliche Libelle, welche von Außen durch einen Einschnitt des Rohres Licht erhält und oberhalb sichtbar ist. Unter dieser Libelle ist im Focalpunkte des Oculars ein feiner Metallspiegel angebracht, welcher das Sehfeld des Fernrohrs senkrecht halbirt und das Bild der Luftblase, sobald dieselbe zwischen ihre Rectificationszeichen tritt, in die Visirlinie reflectirt. In ebendiesem Punkte wird der Spiegel rechtwinkelig und wagerecht von dem die horizontale Visirlinie bestimmenden Objectivfaden — und also zugleich auch das Bild der Luftblase in der Mitte geschnitten.

Wenn demnach der Beobachter durch das Fernrohr schaut und dasselbe hebt oder senkt, bis er die Luftblase der Libelle genau zwischen ihren Zeichen erblickt, so schneidet die Visirlinie des Fernrohrs die Horizontale. Hierbei kann keine Irrung stattfinden, da das Auge die genaue Einspielung der Libelle und den Schnitt des Objectivfadens gleichzeitig sieht und die Luftblase sich zugleich scheinbar auf der entfernten Nivellirtafel darstellt. Diese Einrichtung gestattet also bei einem einzigen Blicke die genaueste Prüfung und läßt keine Irrungen zu.

Ganz dieselbe Construction hat auch das Spiegelniveau ohne Fernrohr, nur ist hier der Objectivfaden am Ende der mit einem Planglase verschlossenen Röhre angebracht. Dieses Instrument ist zur Abwägung naher Punkte vollkommen hinreichend, aber für umfassendere Nivellements ist das Spiegelniveau mit Fernrohr weit vorzüglicher, da die optische Hülfe schwächeren Augen nothwendig ist, und überhaupt nur entferntere Punkte einen schärferen und genaueren Schnitt gestatten.

Diese Instrumente können bei hinreichender Uebung auch ohne besonderes Stativ in freier Hand gebraucht werden, indem man dieselben zur augenblicklicher Abvisirung der Horizontalen an einen Stab in bestimmter Höhe anlehnt. Dieses erfodert aber viel Uebung und eine sichere Hand. Es ist daher jedenfalls vorzuziehen und für wichtigere Arbeiten nothwendig, dieselben vermittels eines, mit passender Hülse zur Aufnahme des Rohres und mit Horizontal- und Verticalbewegung versehenen, dreifüßigen Stativs fixirt aufzustellen.

(*Wiegand.*)

GEODEN, heißen schon bei den ältern Schriftstellern über Mineralogie und Geologie kugelige, überhaupt unbestimmt rundliche Absonderungen im Gestein. Man unterschied damals die Adlersteine oder Klappersteine, aëtites, welche im Innern hohl sind und einen freien klappernden Kern enthalten, von den eigentlichen Geoden, deren innere Höhle mit Mergel, Thon oder lockerer Erde erfüllt ist. Der Ausdruck wird noch gegenwärtig in der Petrographie angewandt, ohne daß

man sich über eine engere und bestimmtere Definition geeinigt hat, und es ist in der That auch schwer, eine solche aufzustellen. Man könnte den Ausdruck Geode, wie es mehre und die bessern Geognosten pflegen, auf Secretionsformen beschränken und zwar auf solche, welche Ausfüllungen ei- bis kopfgroßer Blasenräume im Gestein, im Innern hohl und hier an der Wandung mit Krystallen ausgekleidet sind. Die äußere Rinde besteht gewöhnlich aus mehren concentrischen Schalen von mehr weniger deutlich krystallinischem Quarz, die bisweilen an einer Stelle nach Außen umbiegen und gleichsam hier die Oeffnung zeigen, durch welche die innere Substanz eingeführt ist. Die Krystalle kleiden in einfacher oder in mehren concentrischen Schichten den innern Hohlraum aus. Gar nicht selten enthalten sie auch horizontale Schichten. Andere Geognosten nennen diese Formen Mandeln, deren scharfe Unterscheidung von Geoden im eben angeführten Sinne nicht gut möglich ist, und verstehen unter Geoden dagegen Concretionsformen, die sich nicht von Außen nach Innen, sondern umgekehrt von Innen nach Außen, um einen Mittelpunkt herum gebildet haben. Ihre Gestalt ist ebenfalls kugelig oder elliptisch und meist bestehen sie aus Thoneisenstein, aus erhärtetem Mergel, Thon oder auch Kalk. Im Steinkohlengebirge häufig vorkommend pflegen sie organische Reste, zumal Fische einzuschließen, die ihre Bildung veranlaßt haben. Auch im Kupferschiefergebirge und in anderen Formationen bis ins Diluvium hinauf finden sie sich in derselben Weise, sind dann auch bisweilen hohl oder enthalten in der Mitte ein kleines eckiges Gesteinsstück, ein größeres Quarzkorn oder ein Fragment einer Muschelschale. Für diese Gebilde werden jedoch auch die noch allgemeinern Ausdrücke Gallen, besonders Thongallen, Knollen, Concretionen angewandt und für eine besondere Art in tertiären Thonen der Name Septarien. Wenn auch die Formen in beiden Fällen eine auffallende Uebereinstimmung zeigen, so ist doch das Vorkommen, die Structur, die mineralische Zusammensetzung und ganz im Besondern die Entstehungsweise der Secretions- und Concretionsformen eine wesentlich verschiedene, für die nicht ein und derselbe Terminus Geltung haben sollte. Die ältern Schriftsteller scheinen fast allgemein nur die Concretionsformen unter der Benennung Geoden begriffen zu haben und die Uebertragung derselben auf Secretionsformen ist erst später erfolgt. (*Giebel.*)

GEODIA, eine von Lamarck (Ann. du Muséum I, 234) aufgestellte Gattung der Schwämme, charakterisirt durch die kugelige, hohle Gestalt mit rauhen Fasern und runden, gedrängt stehenden Poren. Die einzige Art G. gibberosa bildet Schweigger, Beob. auf naturw. Reisen Taf. 3. Fig. 18. 19. ab. (*Giebel.*)

GEODORUM. Diesen Namen führt eine von Jackson gegründete, zu der natürlichen Familie der Orchideen gehörige Pflanzengattung mit freien, fast einseitswendigen Blättchen der zusammenneigenden Blüthenhülle, deren äußere und innere Blättchen fast gleich sind. Die mit der Säule zusammenhängende, sitzende Lippe ist kapuzenförmig-bauchig und nach dem Grunde zu sackförmig. Die Säule ist kurz, aufrecht, halbrund. Der Staubbeutel ist zweilippig. Die Pollenmasse ist doppelt, nach Hinten zweilappig, mit gemeinschaftlichem, sehr kurzem Schwänzchen und einer querstehenden Drüse.

Die hierher gehörigen Kräuter sind in Ostindien und im tropischen Neuholland einheimisch und haben knollenförmige Wurzelstöcke, gefaltete Blätter und vielblüthige, an der Spitze zurückgekrümmte Blüthentrauben.

Folgende Arten gehören zu dieser Gattung:

1) Geod. dilatatum *R. Brown.* Die Lippe ist am Grunde sackförmig, an der Spitze verbreitert und schwachgekerbt; die hängende Aehre ist mit Deckblättern besetzt; der Schaft ist kürzer als die Blätter. Limodorum recurvum *Roxburgh.*

Diese Art wächst in Ostindien.

2) Geod. citrinum *Andrews.* Die Lippe ist am Grunde sackförmig, an der Spitze stumpf und ganzrandig; die hängende Aehre ist mit Deckblättern besetzt; der Schaft ist kürzer als die Blätter.

Diese Art wächst gleichfalls in Ostindien.

3) Geod. pallidum *Don.* Die Lippe ist am Grunde sackförmig, an der Spitze stumpf, fast zweilappig; die nickende Blüthentraube ist mit Deckblättern besetzt; der Schaft ist so lang als die Blätter.

Diese Art wächst in Nepal.

4) Geod. purpureum *R. Brown.* Die Lippe ist eiförmig, spitz, gefärbt; die Blüthentraube hängt herab; der Schaft ist länger als die Blätter. Cymbidium pictum *R. Brown.*

Diese Art wächst in Ostindien und Neuholland. (*Garcke.*)

Geoffraea, s. Geoffroya.

GEOFFRIN oder Jeoffrin, 1) Claudius, ein sehr beliebter französischer Prediger, war 1639 zu Paris geboren, widmete sich dem geistlichen Stande und trat Anfangs in den Franziskaner-Mönchsorden, ging aber später zu den Feuillanten über, bei welchen er den Namen Jérôme de Sainte-Marie annahm und beibehielt. Er zeichnete sich unter ihnen besonders aus, sodaß er nach und nach die Würden eines Priors, Visitators und Generalassistenten bekleidete. Seinen Ruhm begründete er durch seine Kanzelreden, indem er nicht nur bei Hofe, sondern auch in mehren Kirchen zu Paris mit großem Beifalle predigte. Als er sich indessen 1717 in die damals wieder erneuerten Jansenistischen Streitigkeiten einließ, wurde er nach Poitiers verwiesen, doch wieder zurückgerufen und starb in hohem Alter zu Paris 1721. Nach seinem Tode gaben die Aebte La Chambre und Joly de Fleury seine Sermons pour l'avent, le carême etc. zu Lüttich (Paris) 1738. 12. in 5 Bänden heraus [1]).

2) Marie Therese Geoffrin, geborene Rodet, eine durch geistige Haltung und Charakter ausgezeichnete Frau des 18. Jahrh. Geboren zu Paris am 2. Juni 1699, verlor sie ihre Aeltern schon, als sie noch in der Wiege

1) Vergl. *Quérard*, La France littéraire II, 316 und *Beauvais*, Dictionnaire historique I, 1227.

lag und wurde von ihrer Großmutter auferzogen. Ohne glänzende Talente und ohne Neigung zu kenntnißreicher Ausbildung eignete sie sich vorzugsweise durch den Umgang mit Menschen eine gewisse Selbständigkeit des Urtheils ohne Festigkeit durchgebildeter Gesinnung, eine seltene Kenntniß und Beurtheilung der Menschen und vor Allem einen geselligen feinen Takt an, der je ausgebildeter und geschulter er wurde, die Zeitgenossen, die sie kennen lernten, zur Bewunderung hinriß. Sie hatte, ungeachtet der Frühreife ihres Geistes, eigentlich Nichts gelernt, keine Begriffe von Kunst und Wissenschaft, ohne sich doch unter den Kennern derselben fremd zu finden, vielmehr sich zur tonangebenden Beurtheilerin über dieselben emporschwang, in Allem aber nur oberflächlich gebildet war und von Allem die gewöhnlichsten Begriffe hatte, die Lebensklugheit (das savoir vivre) allein war ihre höchste Wissenschaft. Im Studium der Sitten und Gewohnheiten, sowie in Kenntniß der Menschen, besonders der Frauen, war sie tief erfahren und fähig, darin gute Lehren zu geben. Alles Andere, was sie gelernt und gelesen hatte, war im Fluge von ihr gethan worden; daher sie nur von dem zu reden pflegte, was sie wirklich wußte und verstand, sonst aber den solidern Kenntnissen, ohne sich dabei zu langweilen, nachgiebig gern Gehör gab, um sich keine Blößen zu geben, ja sogar die Geschicklichkeit besaß, in solchen Unterredungen zu präsidiren, sie zu überwachen und in ihren Händen zu behalten, damit man sich dabei innerhalb gewisser Schranken der freien Aeußerung und des Anstandes, worauf sie es vornehmlich absah, halten sollte. Die Ueberlegenheit der Kenntnisse, Kühnheit und ausgelassene Genialität fanden bei ihr ihre Rechnung nicht. Eine gewisse Zuchtmeisterei, die sie in der Gesellschaft ausübte, verlangte auch, daß man die Regeln ihrer Behutsamkeit und Klugheit befolgte. Indessen schrieb sie nach Marmontel's Zeugnisse einfach, rein, bündig und klar, aber als eine Frau, die eine schlechte Erziehung genossen hatte.

Mit der Herrschaft über die Geister, die sie allerdings in hohem Grade auszuüben und Machthaber zu entzücken verstand, besaß sie noch sittliche Eigenschaften, die ebenfalls erzwungen und wie auf Schrauben gestellt erschienen. Daher es schwer ist, den Kern derselben herauszufinden. Ohne ihr die Entschiedenheit des Charakters absprechen zu können, sprach sich derselbe doch in keinen leicht erkennbaren Zügen aus. Mit dieser Halbheit erwies sie sich gütig, aber ohne reines Gefühl, wohlthätig ohne wahres Wohlwollen, begierig den Unglücklichen zu helfen, ohne sich durch ihr Schicksal erschüttern zu lassen, bescheiden, ohne Stolz und Anmaßlichkeit an sich zu unterdrücken, ruhmsüchtig ohne ihre Bequemlichkeit zu opfern, einfach ohne das Gesuchte und Feine im Luxus zu vermeiden, frei im Umgange, ohne den Anstand zu verletzen, fromm aus Rücksichten und Gefallsucht, ohne den Unglauben und die Religionsspötterei zu verabscheuen. Doch durfte Niemand verkündigen, daß sie auch Freiheiten genießen wollte. Sie ging zur Messe, erzählt uns Marmontel, der sie sehr genau kannte und zehn Jahre in ihrem Hause gewohnt hatte, gradeso, wie andere Weiber auf Eroberung ausgehen, hatte ein Zimmer in einem Nonnenkloster und einen Stand in der Kirche der Capuciner, und zwar so geheimnißvoll und versteckt, wie verschämte sinnliche Weiber damals kleine Lusthäuser hatten. Sie wollte in keiner Sache Aufsehen erregen, sah aber doch gern, daß man sie bemerkte. Sie wußte zwar Vertrauen zu erwecken, gab sich aber niemals hin. Sie wollte eine treue, zuverlässige, ja gewissenhafte Freundin sein, sobald ihr Credit, ihre Ruhe, ihre Weichlichkeit dadurch nicht gestört wurden und der Freundschaft Opfer bringen, sobald kein Muth dazu nöthig, oder kein Ausbruch von Leidenschaftlichkeit deshalb gegen sie zu befürchten war. Kurz sie glich, erzählt derselbe Berichterstatter, jenem Engländer, der von Glas zu sein sich einbildete. Jegliche Seelenerschütterung war ihr zuwider und schien diese unvermeidlich, so war ihr Ohr der Freundschaft und dem Wohlthätigkeitssinne verschlossen. Ihre bedenkliche Zunge löste sich alsdann in einem Strome von ersonnenen Ausflüchten und Entschuldigungen, die sie jedoch sonst jeder Zeit vermied. Aus demselben Grunde fand man sie auch nie als herzhafte Vertheidigerin angegriffener, verleumdeter Freunde. Daher sie deren nur unfehlbare und stets glückliche brauchen konnte, wie es ihr selbst ihr Hausfreund Marmontel einst vorwarf. Ihre ganze Sittlichkeit bestand sonach, gestehen ihre größten Verehrer selbst ein, in der Festhaltung gewisser selbstgeschaffener Regeln und Grenzen, die sie niemals überschritt und richtete man sich danach, so war auch keine bessere Rathgeberin und freigebigere Helferin in der Noth oder Verlegenheit zu finden als die Geoffrin. Ebenso gern mischte sie sich alsdann auch in die Angelegenheiten ihrer Freunde, war bereitwillig ihr Vertreter, Rathgeber und Führer. Dagegen war sie karg und zurückhaltend mit ihren Erfahrungen und ihrer Weisheit gegen die Unnachgiebigkeit und Ungeschmeidigkeit, gleichwie sie mit ihrem Vermögen sparsam gegen solche war, welchen sie glaubte nicht nützlich sein zu können, obschon von Kindheit an wohlthätig gesinnt und trotz der Scheltworte und Verweise gern bereit, den Hilfsbedürftigen hinzugeben, was sie besaß. Des Erkünstelten in ihrer Haltung ungeachtet, fanden sie ihre Verehrer stets wahr und natürlich, auch ihren weiblichen Eigenschaften nicht entfremdet, wie die sich selbst aufgedrungene Disciplin bei ihr erwarten ließ.

Das große Vermögen, das die Geoffrin besaß, hatte sie nicht von Hause aus, sondern verdankte es ihrem Gatten, dem reichen, aber geistlosen Spiegelglasfabricanten Geoffrin, welchen sie in ihrem 15. Jahre geheirathet, der sie bald zur Witwe, in welchem Stande sie auch bis an ihren Tod verblieb, und wie es scheint, zur Mutter von nur einer Tochter gemacht hatte. Sie war, wie Laharpe erzählt, weder von Familie noch von vornehmem Stande. Ihr Vermögen schätzt derselbe doch nur auf ungefähr 40,000 Livres jährlicher Renten, was für Paris eben nicht viel war und sie bei ihrer bekannten Wirthschaftlichkeit doch wol nicht in den Stand

setzen konnte, neben der Gastfreiheit, die sie ausübte, noch soviel und so ansehnliches Gute zu thun, als ihr in der That nachgerühmt wird. Sehr wahrscheinlich ist daher, daß ihre Einkünfte größer waren. Von Gewicht ist hier hauptsächlich nachzuweisen, wie sie dieselben verwendete und wie sie zu dem europäischen Rufe kam, den sie unter ihren Zeitgenossen und in der Literatur genossen hat, ohne wissenschaftliche Bildung gehabt zu haben.

Die geistreichen Kreise (bureaux d'esprit) und gelehrten Privatgesellschaften zu Paris, die sich des Urtheils über die Literatur, besonders über die schönen Wissenschaften bemächtigten und oft einer Akademie der Wissenschaften gleich geachtet wurden, bestanden, wie literarische Höfe, schon vor Mitte des 18. Jahrh. und waren im Grunde nicht sittsamer und sittlicher, als jene schlüpfrigen Zusammenkünfte bei Hofe in Versailles, obschon sie denselben mit gewisser Behutsamkeit entgegen gestellt waren und mit dem allgemein herrschenden Geschmacke in offenem Widerspruche standen. Sie umfaßten eine Anzahl von Auserwählten, welche ihre Zeit zwar übersahen und vermöge ihrer Bildung auch auf das Publicum einzuwirken verstanden, aber doch mehr den sogenannten guten Ton, als wahre Sittlichkeit und gediegene Kenntnisse förderten. Die erste historisch wichtige Gesellschaft jener Zeit schuf die Frau von Tencin zu Paris, von deren Sittlichkeit man eben nichts Gutes zu erzählen wußte. Der berühmte d'Alembert war ihr außereheliches Kind. Bei der Gesellschaft dieser vornehmen Frau ging die Witwe Geoffrin's, sobald sie sich fühlen lernte und zu ihrer Nachfolgerin sich berufen fühlte, in die Schule und jene ahnte auch gar bald die Absichten ihrer Besuche bei ihr; denn sie äußerte einst, wie Marmontel erzählt, daß Frau Geoffrin nur zu ihr käme, um zu sehen, was sie von ihrem Inventarium gebrauchen könne. Und in der That, sie zog nach der Tencin Tode (1749) nicht allein den bessern Theil von deren Gesellschaft, sondern auch noch eine Menge andere Künstler und Gelehrte, die ihr willkommen erschienen, d. h. Leute, welche nicht zu viel und nicht zu wenig zu sagen verstanden und in dieser Weise zu glänzen wußten, in ihr Haus an der Ecke der S. Dominiquestraße zu Paris. Sie war, nach Marmontel's Zeugnisse, reich genug, um sich eine ehrenvolle Existenz herzurichten, ihre Zeit der gebildeten Unterhaltung zu widmen und deshalb ihr Haus zum Sammelplatze von Künstlern und Gelehrten zu machen. Jeden Montag gab sie den Künstlern, jeden Mittwoch den Gelehrten allwöchentlich ein Mittagsessen. Außerdem hatte sie des Abends noch einen engern Kreis von höchstens fünf bis sechs Personen, die zusammen paßten, von Männern und Frauen der großen Welt, oder des höchsten Ranges bei sich, wobei aber Marmontel niemals, der unbeholfene, wenngleich artig genannte Bernard zuweilen fehlte. In diesen kleinen Kreisen wurde nicht geschmaust, sondern die Gerichte bestanden in Eierkuchen, Spinat und Hühnern.

Marmontel noch in seinen spätern Jahren entzückt von diesen geselligen Kreisen und seine Wirthin in den Himmel erhebend, aber spät erst ihre Einladungen befolgend, schildert uns in seinen Denkwürdigkeiten alle diejenigen, welche sich des Montags oder Mittwochs bei der Geoffrin einfanden. Außer den namhaften pariser Künstlern, waren es Philosophen und Schöngeister, die sich eben die Zuchtmeisterei der Madame Geoffrin gefallen ließen. Unter ihnen waren auch wirklich besoldete Gesellschafter. Obenan steht d'Alembert, der verstoßene Sohn ihrer Lehrmeisterin, den sie wie ihren Sohn geliebt haben soll. Diesen zog sie anfänglich mit 600, dann mit 1300, endlich mit 4000 Livres regelmäßiger Jahrgelder an sich. Er vergaß bei ihr den Gelehrten und Philosophen, um nur liebenswürdig zu sein. Thomas, der an seinen Augen litt und nicht arbeiten konnte, erhielt von ihr 1200, später 6000 Livres. Den Abt Morellet, mit dessen Schutzschrift über die Freiheit des ostindischen Handels sie unzufrieden war, wußte sie dadurch zu gewinnen, daß sie ihn eines Tages besuchte, ihn ausschalt wegen jener „abscheulichen" Denkschrift, die sein Glück doch nicht hätte befördern können und ihm endlich sagte: Geben Sie mir Ihren Namen und Ihr Taufzeugniß, gehen Sie damit zu meinem Notar, wo Sie einen Contract finden werden. Denn ich setze auf Ihren Kopf 15,000 Livres, nur sagen Sie keinem Menschen Etwas davon und danken Sie mir nicht. Alle andern Gäste hier aufzuzählen ist zu weitläufig, nur verdient erwähnt zu werden, daß auch eine Dame zu den wöchentlichen gelehrten Kreisen zugelassen wurde, nämlich das liebenswürdige Fräulein Lespinasse, d'Alembert's Freundin. Auch zog sie die angesehensten Fremdlinge, die nach Paris kamen, in ihr Haus und in ihre Cirkel. Kein Prinz, kein Minister, kein Mann oder keine Frau von Bedeutung oder Ruf kamen nach Paris, ohne die Geoffrin besucht, bei ihr gespeist und die pariser Gelehrten an ihrer Tafel vereinigt gesehen zu haben. Bei solchen Besuchen entfaltete sie alle Reize ihres Geistes und pflegte ihren Tischgästen, die vor den Fremden gleichsam Parade machen mußten, zuzurufen: laßt uns liebenswürdig sein! Unter den fremden, durch Geist, Bildung und Geschmack ausgezeichneten Männern, welche in dem Hause der Geoffrin glänzten, ragten außer Kaunitz und dem schottischen Lordmarschall Georg Keith, der italienische Abt Galiani, der Marquis von Caraccioli, nachmals neapolitanischer Gesandter am französischen Hofe und vor Allen der schwedische Minister, Graf von Creutz, hervor. Der polnische Graf Poniatowski hatte sie bei seiner Anwesenheit in Paris so lieb gewonnen, daß er sie Mutter nannte und ihr seine Erhebung auf den polnischen Königsthron mit den Worten bekannt machte: Maman, votre fils est roi! Auf seine dringenden Einladungen reiste sie 1768 über Wien, wo sie von dem Kaiser, der Kaiserin und der ganzen kaiserlichen Familie auf das Schmeichelhafteste und Zuvorkommendste empfangen wurde, zu ihm nach Warschau und erhielt dort den Empfang, wie eine mächtige Fürstin [2]). Die russische Kaiserin Katharina II.

2) „A la cour d'un roi," sagt ihr Verehrer Thomas, „elle fut ce qu'elle était à Paris et dans sa maison."

hatte kaum den Thron bestiegen, als sie auch einen Geschäftsträger bei der Geoffrin, wie an einem literarischen Hofe besoldete. König Friedrich II. von Preußen bezeugte ihr durch d'Alembert, der sie mit ihm bekannt gemacht hatte, besondere Aufmerksamkeit. Eine Menge anderer teutscher Höfe, die der damaligen Mode folgten, bezahlten Correspondenten, um alle Kleinigkeiten zu erfahren, welche in den Kreisen dieser Frau besprochen wurden.

Nichts schmeichelte sie mehr, als diese Verbindungen und der Umgang mit den Großen, ob sie gleich dies nicht selbst eingestand, sondern diese Eitelkeit ihrer Dienstfertigkeit gegen ihre Tischfreunde unterschob. Glauben Sie ja nicht, sagte sie einst einem ihrer Lieblinge, daß ich die Großen und Minister meinetwegen einlade; nein, ich thue es vielmehr Eurer und Eures Gleichen wegen, weil Ihr sie benutzen könnet, außerdem würde ihnen meine Thür verschlossen bleiben! Sie selbst suchte dieselben, wenn sie in Paris waren, selten auf, weil sie bei ihnen schlecht zu Hause war, allein sie wußte sie mit einer unbemerkbaren feinen Buhlerei an sich zu locken und halb respectsvoll, halb familiär in ihrem Hause zu empfangen, wobei sie stets frei mit ihnen, doch niemals die Grenzen der Wohlanständigkeit überschritt, während ihre gewöhnlichen und besoldeten Gäste von ihr am Gängelbande geführt wurden und ihren sanften Wink voilà qui est bien! respectiren mußten. Auch waren die meisten von ihnen empfänglich für ihre Lebensregeln, die sie denselben so gern einzuhauchen suchte. Sie erkannten die Macht ihrer Leitung an und sahen ein, daß dieselbe in einer solchen Gesellschaft unvermeidlich sei [3]). Sie verstand demnach auch die Meinungen und Charaktere zu mäßigen, sowie jede Heftigkeit oder Hitze im Gespräche zu zügeln.

Wer hierin bei ihr das rechte Maß hielt und Heftigkeit im Wortstreite oder auch nur die ungewöhnlich starke Betonung der Worte im Gespräche vermied, galt bei ihr viel und sie wußte dann, wenn dieses Maß nicht überschritten wurde, einen gewissen Zauber über die Unterhaltung auszugießen, der die Gesellschaft hinriß. So entließ sie einst, wie Thomas erzählt, den Abt von Saint-Pierre, der sich lange mit ihr unterhalten hatte, mit den Worten: Sie sind heute zum Entzücken gewesen. Nein, antwortete der Prälat, ich war nur Ihr Werkzeug, dessen Sie sich so gut bedient haben. Natürlich war bei ihr an keine eigentliche Parteiung, an keinen Enthusiasmus für irgend eine Sache zu denken. Durch diese Meisterschaft in der Leitung und Zähmung der Geister, wie durch ihre seltene Kenntniß und Beurtheilung der Menschen wußte sie ihre am Gängelbande geleitete Gesellschaft in ganz Europa berühmt zu machen und sie zum Muster für Andere zu erheben, wie denn auch die Gattin des Ministers Necker, anderer ähnlichen Gesellschaften zu geschweigen, späterhin bei Errichtung ihres geselligen Kreises dieselbe zum Vorbilde nahm [4]).

Freilich waren ihre Kreise nicht für Gelehrte vom Fache, selbst Voltaire, Rousseau und Diderot vermieden sie. Rousseau, der sie Anfangs besucht hatte, hielt sie für ein schleichendes Gift für die Literatur und behauptete, sie wären nur mit Leerheit und Leichtfertigkeit angefüllt. Auch Marmontel, der sich gern gehen ließ und die rechte Mitte von einer gewissen Nachlässigkeit und dem Zusammennehmen der Kräfte, wie die Geoffrin diese Halbheit liebte, nicht leiden konnte, fand ihre Disciplin lästig und in andern Häusern, wo man sich ungehindert auslassen konnte, mehr Erholung. Nicht minder unbehaglich fand sich Helvetius bei ihr, obgleich er, wie Marmontel behauptet, die Negationen in der Unterhaltung liebte. Allerdings mochte auch mehren von ihnen der Gedanke nicht entgehen, daß diese Frau die geistreichen Männer nur gebrauche, um sich selbst in den Augen der Welt zu verherrlichen, was freilich Thomas und d'Alembert nicht zugeben, noch auch die Aengstlichkeit und Behutsamkeit dieser weltklugen Frau erkennen wollen, womit sie sich und ihre Tischfreunde überwachte. Ihre Verstellung wurde indessen beim Eintritte ihrer langwierigen Krankheit im September 1776, weil sie die alten Vorurtheile nie abgelegt hatte, allen Freigeistern und Häuptern der neuen Literatur bekannt. Zwar nahm sie die Larve nicht selbst ab, sondern ihre bigotte Tochter, die Frau von Laferté-Imbault, übernahm dieses Geschäft und brach mit allen diesen Männern, die ihrer Mutter Freunde, Lieblinge oder Schützlinge gewesen, von denen mehre ansehnliche Unterstützung genossen hatten und sogar in ihrem letzten Willen bedacht worden waren. Sie brach gradezu mit ihnen wie mit verhaßten Religionsspöttern, um nur ihre bodenlose Frömmigkeit vor dem Publicum zu retten und ließ ihnen ihr Haus verbieten, um desto verdachtloser dem alten Glauben wieder huldigen zu können, auf welchen ihre besoldeten Lieblinge, ja sie selbst keinen aufrichtigen Werth gelegt hatten. Grade mit d'Alembert wurde der Anfang gemacht, der sich darüber untröstlich geberdete und andern kindischer Weise vorschwatzte, sie sehne sich allerdings nach ihm, wage es aber nicht auszusprechen, weil ihre Tochter im Dienste des Fanatismus stehe [5]). Ihre Krankheit bestand in Altersschwäche mit einer be-

3) Thomas erkennt dies an, wenn er sagt: „Il y a des préjugés et des ridicules même qui ont besoin d'être traité avec circonspection. Madame Geoffrin connaissoit toutes ces nuances, et avoit pour ainsi dire le tarif de raison des différens états, comme des différens caractères. Elle proportionnoit *le regime* de chacun à sa force; et ceux sur qui elle exerçoit le moins cette espèce d'empire n'étoient pas toujours ceux qu'elle estimoit le plus.“

4) Vor Klatscherei und Angeberei war man in der dressirten Gesellschaft der Geoffrin doch nicht sicher, wie z. B. Marmontel an sich selbst erlebt hat. Siehe seine am Ende dieses Aufsatzes angeführten Werke I, 192 fg. 5) Der merkwürdige Absagebrief der Frau von Laferté-Imbault steht in d'Alembert's Oeuvres posthumes (1799.) I, 240 seq. Ueber den Bruch der Geoffrin mit Allem, was Philosoph hieß, s. d'Alembert's Oeuvres complètes V, 230 u. 241. Derselbe schrieb an Voltaire darüber: „Elle (die Tochter) m'a écrit à ce sujet une lettre qui ne vaut pas celle du roi de Prusse, mais qui est une pièce rare pour l'insolence et la bêtise.“

täubenden Lähmung verbunden, die ihr zuletzt die Sprache raubte. Sie siechte unter andächtigen Unterhaltungen und unter Anhörung von Gesprächen einer frömmelnden Umgebung über die Mittel, Völker glücklich machen zu können, dahin und verschied im October 1777.

Eine Frau von solchem Charakter, wie die Geoffrin, war nicht ohne Feinde, deren Angriffe auf sie auch in die Theaterstücke übergingen. So ward 1755 vor dem ehemaligen Könige von Polen Stanislaus Leszczynski zu Nancy ein Stück gespielt, worin eine Abscheu erregende Scene gegen sie und Voltaire gerichtet war; und während ihrer letzten Krankheit erschien ein Schauspiel le bureau d'esprit zu Paris im Drucke, worin sie auf die gemeinste Weise herabgezogen wurde. Unter den Frauen hatte sie ebenfalls Feinde, besonders unter den gelehrten, die sie zerfleischten, wie uns d'Alembert erzählt. Sie besaß aber Ruhe und Witz genug, um sich spottend darüber hinweg zu setzen. Ihr wesentlicher Ruf, wenngleich berechnet, wie alles Andere, was sie that und sprach, bestand in einem in der That uneigennützigen Wohlthätigkeitssinne. Sie begnügte sich nicht nur ihre Freunde zu empfehlen und ihnen in aller Weise förderlich zu sein, sondern unterstützte auch strebsame Talente. Nur durften sich solche Leute in keinen Eheverspruch einlassen, weil, wenn sie Kinder in dürftigen Umständen hinterließen, diese dann arm und unglücklich sein würden. Schlugen aber solche Ehen gegen ihr Erwarten gut aus, desto freudiger war sie alsdann und umarmte deren Kinder mit Freudenthränen. Einem jungen Manne indessen, den sie unterstützte, vereitelte sie seinen Heirathsplan, indem sie sich hinter dessen Geliebte steckte. Dagegen schenkte sie einem unbemittelten Freunde 12,000 Livres mit den Worten: Wenn Sie reich werden, so verschenken Sie diese Summe wieder aus Liebe zu mir, wann ich nicht mehr werde Geschenke austheilen können. Zwei Bildwerke von dem berühmten Maler Vanloo, die in ihrem Besitze waren, verkaufte sie für 50,000 Fr. an zwei Russen, von welcher Summe sie blos 2000 Livres, um welche sie die Gemälde gekauft hatte, für sich behielt, das Uebrige schenkte sie der Witwe des Künstlers. Donner et pardonner war ihr Wahlspruch und sie verstand danach auch Andere zu stimmen, sogar den kaltblütigen Fontenelle. Uebrigens glänzte sie mit einer Menge origineller Sprüchwörter, von welchen Thomas eine Anzahl gesammelt und bekannt gemacht hat. Derselbe Philosoph und Andreas Morellet nebst d'Alembert, der ihnen hierin nachfolgte, verewigten ihr Andenken in besondern Schriften, freilich in einer meist überspannten Auffassung, sodaß die Wahrheit daraus schwer zu ermitteln ist [6]). Am Offensten sprach sich Marmontel in seinen Mémoires d'un père pour servir à l'instruction de ses enfans (was aber das Buch gar nicht ist) über sie aus [7]). Als Schriftstellerin ist die Geoffrin, da sie keine wissenschaftlichen Kenntnisse hatte, auch nur darin aufgetreten, worin sie ganz zu Hause war, nämlich in einer Abhandlung Sur la conversation, die der Abt Morellet nebst ihren Briefen und den vorhin genannten drei Denkschriften unter dem Titel: Eloges de Madame Geoffrin, contemporaine de Madame du Deffaud par MM. *Morellet*, *Thomas* et *d'Alembert*, suivi d'un Essai sur la conversation etc. etc. (Paris 1812.) herausgegeben hat [8]). (*B. Röse.*)

GEOFFROI, ist das teutsche Gottfried; es wird daher z. B. über Geoffroi I. und II., Herzoge von Bretagne, Geoffroi le Bel, Herzog von der Normandie, unter Gottfried gehandelt werden. (*H.*)

GEOFFROY, 1) Claude Joseph, ein jüngerer Bruder von Etienne François Geoffroy, wurde am 8. Aug. 1685 in Paris geboren und starb auch daselbst am 9. März 1752. Er war Apotheker in Paris und Mitglied der Akademie der Wissenschaften, in deren Mémoires gegen 60 Abhandlungen von ihm enthalten sind; darunter auch eine Mittheilung über den Zwerg Bebe am Hofe des polnischen Königs Stanislaus.

2) Etienne François Geoffroy, am 13. Febr. 1672 in Paris geboren, war der Sohn des Apothekers Matthieu François Geoffroy, in dessen Hause die damaligen Physiker und Chemiker gern ihre neuen Entdeckungen mittheilten. Der Sohn beschäftigte sich besonders mit Botanik und Chemie, erwarb sich aber auch gleichzeitig Geschicklichkeit in den mechanischen Künsten des Drechselns, des Glasschleifens u. dergl. Da er in das Geschäft des Vaters eintreten sollte, so bestand er 1693 seine pharmaceutischen Prüfungen. Er kam hierauf in eine Apotheke in Montpellier, und hier wandte er sich den medicinischen Studien zu. So konnte es geschehen, daß, als er nach einigen Jahren die mittäglichen Provinzen Frankreichs bereiste, der Graf Tallard, außerordentlicher französischer Gesandter nach England, ihn als Leibarzt mit sich nach London nahm, wo er die Bekanntschaft dortiger Gelehrten, namentlich Sloane's, machte und Mitglied der dortigen k. Gesellschaft der Wissenschaften wurde. Er besuchte dann noch Holland und begleitete den Abbé Louvois im J. 1700 nach Italien. Endlich nach zehnjähriger Abwesenheit nach Paris zurückkehrend, entschied er sich noch für die medicinische Laufbahn, er fing daher 1702 das medicinische Studium mit vollem Ernste an und erlangte schon 1704 die medicinische Doctorwürde. Drei Jahre später wurde er am Jardin des plantes Suppleant der Chemie an Fagon's Stelle, den er dann 1712 definitiv ersetzte; er verdoppelte hier die Stundenzahl und nahm die Materia medica in seine Vorträge mit auf. Nach Tournefort's Tode hatte er auch schon im J. 1709 die medicinische

6) Vergl. Oeuvres de *Thomas* I, 619 seq. und d'Alembert in seinen bereits angeführten Werken, und besonders seine Briefe an Condorcet, in den Oeuvres complètes V, 3 seq. 7) s. seine Oeuvres complètes I, 108 u. 174 seq. Außerdem ist noch Dictionnaire universel V, 375 seq. hier mit benutzt worden. Goethe scheint sich um das Thun und Treiben dieser Frau nicht so bekümmert zu haben, wie um das der Tencin.

8) Von demselben erschien noch besonders 1777 le Portrait de Madame Geoffrin zu Amsterdam und Paris.

Professur am Collège de France erhalten, und er trug dort ebenfalls Materia medica vor. In dieser doppelten Stellung erlangte Geoffroy einen großen Namen, sodaß sich Jacquin veranlaßt fand, ihm zu Ehren eine Gattung der Leguminosen Geoffroya zu benennen. Er bekleidete 1726 das Dekanat der medicinischen Facultät, starb aber bereits am 6. Jan. 1731, 59 Jahre alt, an der Lungenschwindsucht. Geoffroy war ein thätiges Mitglied der Académie des Sciences. Er hat aber nur ein Paar Dissertationen zur Erlangung der akademischen Grade veröffentlicht, unter denen jene mit dem Titel: An hominis primordia vermis? großes Aufsehen machte und auch besonders ins Französische übersetzt wurde. Einen im Ganzen übertriebenen Ruf erlangte aber der nach Geoffroy's Tode herausgekommene Tractatus de materia medica sive de medicamentorum simplicium historia, virtute, delectu et usu. Edid. de *Courcelles*. (Paris. 1741. 3 Voll.) Diese drei Bände umfassen die Mineralien, die exotischen Pflanzen und einen Theil der inländischen, nämlich in alphabetischer Ordnung bis zu Melissa. [Englische Uebersetzung von G. Douglas. London 1735. Treatise of the fossil vegetable and animal substances made use of in physic.] Zunächst ergänzte Antoine Bergier mit Hilfe von Bernard Jussieu die Lücke, indem er die noch übrigen einheimischen Vegetabilien im J. 1750 herausgab. Da er schon von 1741—1743 eine französische Uebersetzung der lateinischen Ausgabe veranstaltet hatte: Traité de la matière médicale etc. 7 Voll. 12., so reihete er seine neue Arbeit in drei Bändchen der französischen Uebersetzung an. So bestand also das Werk jetzt aus zehn Bändchen. Arnaud de Nobleville und Salerne gaben dann 1756 und 1757 den zoologischen Theil der Materia medica in sechs Bändchen heraus. Endlich lieferte Goulin im J. 1770 noch einen Registerband zum ganzen Werke, welches demnach in den französischen Ausgaben bis zu 17 Voll. angewachsen ist. — Die lateinische Ausgabe wurde in Venedig 1747 in 8. und 1756 in 4. nachgedruckt. — Eine teutsche Uebersetzung des ganzen Werkes erschien unter dem Titel: Geoffroy's Abhandlung von der Materia medica. (Leipz. 1760—1766.)

3) Etienne Louis Geoffroy, am 2. Oct. 1725 in Paris geboren, der Sohn des Arztes und Professors Etienne François Geoffroy, widmete sich ebenfalls der Heilkunde und betrieb dabei mit vielem Erfolge die Naturwissenschaften. Nachdem er 1748 den Doctorgrad erlangt hatte, besuchte er doch noch längere Zeit die Spitäler, ehe er sich der Praxis hingab. Neben seiner Praxis beschäftigte ihn dann die Zoologie und die vergleichende Anatomie, welche er auch mit schätzbaren Schriften bereicherte. Nach einer 40jährigen Praxis wurde er durch die Revolutionsstürme aus Paris vertrieben; er ließ sich zu Chartreuse bei Soissons nieder, bekleidete hier noch im hohen Alter die Stellen eines Maire, eines Armenarztes, eines Mitglieds der Medicinaljury, und starb daselbst am 11. Aug. 1810 in einem Alter von 85 Jahren. Außer den Dissertationen, die er zur Erlangung der akademischen Grade schrieb (An pro diversis a concepta temporibus varia nutritionis foetus via? 1746. An omne esculentum vegetabile cultura salubrius? 1747. An parcior obesis quam macilentis sanguinis missio? 1748. An in vulneribus profunde contusis incisiones cultro chirurgico profunde institutae necessariam praeparent aut promoveant suppurationem? 1748. An in empyematis operatione scalpellum acu triangulari praestantius? 1758.), verfaßte er: Histoire abrégée des insectes qui se trouvent aux environs de Paris, dans laquelle ces animaux sont rangés suivant un ordre méthodique. 2 Voll. avec 22 Planches. (Paris 1762. 4.) Ib. 1764. Ib. 1799. (Edition augmentée d'un supplément et de figures coloriées.) Die Verhältnisse der Flügel und die Zahl der Tarsalglieder sind der Eintheilung zu Grunde gelegt. Fourcroy gab einen Abriß des Buches in lateinischer Sprache heraus und fügte zugleich die von Geoffroy vernachlässigten specifischen Namen bei: Entomologia Parisiensis sive catalogus insectorum, quae in agro Parisiensi reperiuntur etc. (Paris. 1785. 2 Voll. 12.) Traité sommaire des coquilles, tant fluviales que terrestres, qui se trouvent aux environs de Paris. (Paris 1767. 12.) Aus dem Französischen übersetzt und mit einigen Zusätzen versehen von Fr. Heinrich Wilh. Martini. (Nürnberg 1767.) Geoffroy machte den Versuch, die Schalthiere nicht nach ihren Gehäusen, sondern nach der Gestalt der Thiere selbst zu classificiren. Hygieine sive ars sanitatem conservandi. (Paris. 1771.) Ins Französische übersetzt von Delaunay. (Paris 1774.) Eine in lateinischen Versen abgefaßte Abhandlung. Dissertation sur l'organe de l'ouïe de l'homme, des reptiles et des poissons. (Amsterd. et Paris 1778.) Ins Teutsche übersetzt: Abhandlung von den Gehörwerkzeugen des Menschen, der Amphibien und Fische. (Leipz. 1780.) Manuel de Médecine pratique à l'usage des chirurgiens et des personnes charitables qui s'adonnent au service des malades dans les campagnes. (Paris, an IV. 2 Voll.) Auch sind in den Mémoires de l'Acad. des Sc. (Savans étrangers, T. IX. 1780.) zwei mit 5 Tafeln ausgestattete Abhandlungen Geoffroy's enthalten: Bandages propres à retenir les hernies.

(*Fr. Wilh. Theile.*)

4) Johann Baptist Geoffroy, Exjesuit, Professor der Redekunst und Mitglied der Akademie zu Caen, war geboren zu Charolles in Burgund den 24. Aug. 1706 und hatte seine Ausbildung durch die Jesuiten erhalten, die ihn alsdann in ihren Orden aufnahmen und als Nachfolger der Väter Porée und de Lasanté auf den Lehrstuhl der Redekunst an der Anstalt Louis-le-Grand zu Paris beförderten. Hier lehrte er nicht nur mit Auszeichnung und Erfolg, sondern erwarb sich auch durch seine Sanftmuth und Zuverlässigkeit eine Achtung, welche ihm nach der Aufhebung seines Ordens (1764) selbst von den Feinden desselben nicht versagt wurde. Ueberhaupt fand der Pater seit diesem Ereignisse, das ihn in den Privatstand zurückversetzte, ebenso viele Freunde als er Schüler gehabt hatte, und die besten Familien zu Paris öffneten ihm aus Mitleiden ihre Wohnungen. Er

blieb aber hier nicht auf immer, sondern zog sich in sein Geburtsland zurück, wo er zu Semur 1782 starb.

Er hat mehre Schriften verschiedenen Inhalts hinterlassen, die erste ist nach der allgemeinen Angabe: Le Songe de Scipion, la lettre politique de Ciceron à Quintus et les Paradoxes de Cicéron, avec le Latin à côté et des notes. 1725. 12., dafern sie nicht, wie Beauvais behauptet, das Werk eines Abtes Geoffroy, der Unterlehrer an der Mazarinanstalt war, zu nennen ist. Sodann folgten mehre Gedichte und Reden bei feierlichen Gelegenheiten, als seine Rede De Gallis ob regem ex morbo restitutum, 1744; De Amore patriae, 1744, von Pulligneux ins Französische übersetzt; De Ludovico belgico, 1748; De Pace, 1749; Quo loco inter cives vir litteratus habendus sit, 1756; In Augustissimas Delphini nuptias, 1751, u. dergl. m. Seine Vers français sur la convalescence du Dauphin erschienen 1752 und seine Oraison funèbre du Dauphin (des Vaters von Ludwig XVI.) 1766 in 4. Gleichzeitig gab er seine Exercices en forme de plaidoyers prononcées par les rhetoriciens du collège de Louis-le-Grand in 12. heraus, welche nach seinem Tode vermehrt unter dem Titel: Le recueil de plaidoyers et harangues latines du père Geoffroy. 1783. 2 Bände. 12. abermals erschienen. Dieses Werk zeichnet sich durch die Auswahl der Gegenstände, durch Gedankenblitze, den lebendigen Ausdruck und die Anmuth des Styles aus, obgleich Wortspiele, gesuchte Antithesen, forcirte Wendungen und sogar ungewöhnliche Ausdrücke darin mit unterlaufen. Für das Collegium der Jesuiten zu Paris hatte er früherhin ein Trauerspiel, Basilide, davon das Maistück des Mercure 1753 einen Auszug gab, nebst einem Lustspiele, Le Misanthrope, gedichtet, das indessen von dem Molière'schen Stücke dieser Gattung ganz verschieden ist. Endlich gab er noch, wie Ebert angibt, im J. 1755 den vierten Band der Mémoires des missions de la Compagnie de Jésus heraus [1]).

5) Julian Ludwig Geoffroy, Journalist und Theaterkritiker, stammte aus einer unbekannten bretagner Familie und war zu Rennes 1743 geboren, wo er seinen ersten Unterricht bei den Jesuiten empfing, welche nachmals auch seine Studien zu Paris in der Lehranstalt Louis-le-Grand mit dem besten Erfolge leiteten. Sie erkannten in seinem Eifer, seiner Wißbegierde und in der Feinheit seiner Geistesentwickelung einen sehr gelehrigen Schüler und bestimmten ihn für ihren Orden. Durch die Aufhebung desselben ihrer Stütze und ihres mächtigen Schutzes beraubt, begnügte er sich, nachdem er Geistlicher geworden war, mit einer Lehrerstelle an der Anstalt Montaigu, aus der er jedoch bald zu einer Hauslehrerstelle in eine reiche Familie gerufen wurde, wo es ihm gestattet war, Verbindungen mit der Universität anzuknüpfen, welche jährlich Preise für Abhandlungen in der lateinischen Beredsamkeit aussetzte. Geoffroy gewann dieselben von 1773/76 jedes Jahr und veranlaßte dadurch die Universität, ein Gesetz zu geben, wonach ein und derselbe Bewerber nur drei Mal gekrönt werden konnte. Deshalb versuchte nun Geoffroy sein Glück bei der Akademie Française, wo er aber nicht fand, was er suchte. Seiner Lobrede auf König Karl V. wurde nur ehrenvoll Erwähnung, der Preis dagegen der Arbeit Laharpe's zuerkannt. Seitdem wurde er ein Gegner aller französischen Philosophen, wenn auch nicht immer mit Grund, noch aus Ueberlegenheit in den Kenntnissen, sondern aus Vorurtheil, welches sich bald genug durch seine Aufsätze in den periodischen Blättern offenbarte. Daneben hatte der Besuch des Theaters seine Neigung für dramatische Poesie geweckt. Er studirte die Werke der Dichter und die Regeln der mimischen Kunst und der Kunst der Schauspiele wurde eine Lieblingsbeschäftigung. Unterdessen war er Professor der Beredsamkeit am College Navarra und später am College Mazarin geworden. Im J. 1781 eröffnete sich ihm das Journal du Monsieur, an welchem er für einige Jahre thätiger Mitarbeiter wurde, ebenso an dem bereits tiefgesunkenen Journal Année littéraire, dessen Redaction er späterhin an Freron's (s. d. Art.) Stelle erhielt und das er für längere Zeit vom gänzlichen Verfalle rettete, bis er bei dem Ausbruche der Revolution sich genöthigt sah, es aufzugeben. Er warf sich damals auf die Politik und unternahm, als entschiedener Gegner der anarchischen Grundsätze der Zeit, mit dem Abte Royou die Redaction des Ami du Roi, welches Blatt zwar vielen Absatz fand, aber doch den vorherrschenden neuen Tendenzen nicht widerstehen konnte und unterdrückt, wie er selbst geächtet wurde. Geoffroy ergriff nun die Flucht und wurde während der stürmischen Jahre in der Verborgenheit Dorfschulmeister, woraus er erst 1799 nach dem 18. Brumaire wieder hervorkam, nach Paris zurückkehrte und daselbst Lehrer an einer Erziehungsanstalt wurde.

Bei Consolidirung der Verhältnisse übertrug man ihm 1800 die Redaction der Theaterartikel im Journal de l'Empire (nachmals Journal des Débats), die ihm einen Jahrgehalt und auch einige Berühmtheit verschafft hat. Er erneuerte hier, sich gleichgeblieben, mit großer Kühnheit seine Angriffe auf die Philosophen, besonders auf Voltaire und die meisten damaligen Schauspieldichter, welche Lieblinge des Publicums waren, z. B. gegen den talentvollen Chénier, der unter ihm im College Mazarin studirt hatte. War auch seinen Aufsätzen geistige Bildung nicht abzusprechen, so nahmen sie doch oft das Gewand der Satyre an. Um sich den Rücken zu decken, verschwendete er in unedler Kriecherei die größten Lobsprüche an die kaiserliche Regierung, er griff die liberalen Doctrinen an und suchte alle Diejenigen zu vernichten, welche sich ihm nicht verkaufen wollten, was er namentlich von Schauspielern und Dichtern verlangte. In der That zahlten ihm sehr Viele von ihnen, um vor seiner Bosheit sicher zu sein, einen jährlichen Zins, nur Fräulein Duchesnois und Talma nicht, welche es unter ihrer Würde hielten, sich ein Lob zu erkaufen,

1) Benutzt wurden *Beauvais*, Dictionnaire historique I, 1229 und Dictionnaire universel, historique et critique VII, 378.

das ihnen ihr Talent und die Volksgunst verschafften. Natürlich blieb auch das Vergeltungsrecht nicht aus, sondern Spott und Haß rächten sich öffentlich auf empfindliche Weise an ihm [2]).

Unterdessen suchte er einen dauerhaften Ruf auf ehrbarere Weise sich zu erwerben, indem er 1808 einen Commentar zu Racine in sieben Bänden zu Paris herausgab, welcher zwar vieles Gute enthält, aber keine besonders günstige Aufnahme fand. Das Werk beurkundet keinen durchgebildeten Geschmack, noch weniger eine schulgerechte Bildung, sondern stellt die Leichtigkeit einer Artikelreihe zur Schau, welche theils schon in dem Journal des Débats zerstreut gelesen, theils auch wol beim Herausgehen aus dem Theater von ihm erst improvisirt worden war. Auch ist es mit Wiederholungen und Widersprüchen angefüllt. Dieselben Fehler bietet die Sammlung seiner für gedachtes Journal geschriebenen kritischen Aufsätze, die nach seinem Tode Stephan Gosse unter dem Titel: Cours de littérature dramatique, ou Recueil par ordre de matières des feuilletons de Geoffroy, précédé d'une Notice historique sur sa vie et ses ouvrages zu Paris 1819 fg. in fünf Bänden und 1825 in einer neuen bedeutend vermehrten Auflage in sechs Bänden herausgegeben hat. Die Irrthümer, von denen diese Sammlung voll ist, waren bereits in der geistreichen anonymen Schrift L'innocence reconnue aufgedeckt worden. Dieselbe verschreit ihn als Compilator und weist ihm nach, daß er aus Voltaire's und Anderer Schriften, die er selber herabsetzte, Urtheile wörtlich entlehnt und sie für die seinigen ausgegeben hat. Auch setzte er sich dadurch dem Tadel seiner Zeitgenossen aus, daß er in seinen Schriften sich zuweilen plumper Ausdrücke bediente, die ans Cynische stoßen. Notorisch sind besonders seine mit der Schriftstellerei verknüpften unedlen Absichten, man braucht, um sich davon zu überzeugen, nur die Werke derjenigen Schriftsteller, die er lobt, mit denen zu vergleichen, die er gradezu verleumdet hat. Die Blätter, worin er die classischen Stücke, als Zaïre, Tancred, Alzire, die Tempelherren, die Venediger, den Tod Abel's, Agamemnon u. a. m. zerfleischt hat, sind zugleich voll von Lobeserhebungen des Melodrama und der gemeinsten Possenreißereien, wie La Queue de Lapin und Le pied de Mouton. Daneben mußte er das sonderbare Schicksal erleben, daß schlechte Dichter, die er lächerlich gemacht hatte, wie ein gewisser Chazet, ihm aus Rache ihre eigenen Verse zuschrieben. Ebenso gab Cubières de Palmézaux eins seiner Theaterstücke, La Mort de Caton, unter Geoffroy's Namen heraus. Seine Idylles de Théocrite, traduites du grec, avec des remarques (Paris 1800) fanden bei den Franzosen weniger Anerkennung als bei den Teutschen. Sein Manuel dramatique, à l'usage des auteurs et des acteurs, et nécessaire aux gens du monde, qui aiment les idées toutes trouvées et les jugements tout faits (Paris 1822. 18.) ist auch blos eine nach seinem Tode von René Périn veranstaltete Sammlung von Auszügen aus seinen Aufsätzen im Journal des Débats. Er starb zu Paris den 26. Febr. 1814 [3]) im 71. Lebensjahre. (*B. Röse.*)

6) Etienne Geoffroy Saint-Hilaire, der berühmte französische Naturforscher, war am 15. April 1772 in der Stadt Etampes geboren und starb in Paris am 19. Juni 1844 [4]). Sein Vater war Advocat und brachte den dem geistlichen Stande bestimmten Sohn frühzeitig nach Paris ins Collége de Navarre, wo Brisson die Physik lehrte. Unter dessen Anleitung scheint die Liebe zu den Naturwissenschaften erwacht zu sein. Denn da er sich zum Studium der Theologie nicht entschließen konnte, so griff er nach dem Austritte aus dem Collége, nach dem Wunsche des Vaters, zwar zum Rechtsstudium, gab dieses aber bald gegen die Medicin auf und vertauschte diese wieder mit den Naturwissenschaften. Er hörte im Collége de France bei Daubenton Mineralogie und machte Haüy's Bekanntschaft, dessen Retter er bald werden sollte. In Folge der Augustereignisse in Paris im J. 1792 wurde nämlich auch der Abbé Haüy als

2) So veröffentlichte 1804 das Journal de Paris folgendes Pasquill auf ihn:

Il est altéré de vin;
Il est altéré de gloire,
Et ne prend jamais en vain
Sa pinte ou son écritoire.
Des flots qu'il en fait couler
Abreuvant plus d'un délire;
Il écrit pour se soûler,
Il se soûle pour écrire.

3) Vergl. *Quérard*, La France littéraire III, 319 und Biographie nouvelle des Contemporains VIII, 64 seq. (*B. Röse.*)

Eine günstigere Auffassung von der kritischen Thätigkeit Geoffroy's findet sich in dem Artikel eines andern Mitarbeiters, aus dem wir nur Folgendes ausziehen. Die Red.

Um diese Zeit kehrte er wieder nach Paris zurück. Eine sehr günstige Wendung erhielten seine Verhältnisse, als er 1800 die Beurtheilung der Schauspiele in dem Journal de l'Empire, dem nachherigen Journal des débats, übernahm. Er bezog dafür einen Jahrgehalt von 24,000 Fr. Ein erhöhtes Interesse gab er jener Zeitschrift durch die darin mitgetheilten neuen Ansichten über Gegenstände der Philosophie und Moral, der Politik und der Literatur. Sein heller Blick, sein Scharfsinn zeigte manche Principien, die seit Jahren für unumstößlich gegolten hatten, in ihrer Unhaltbarkeit und Blöße. Nicht immer blieb er dabei in den Schranken der Mäßigung. Durch Ironie und Spott beantwortete er die Angriffe seiner Gegner. Ihre Zahl war nicht klein, denn er hatte es mit der Eitelkeit der dramatischen Dichter und der Schauspieler zu thun. Manche Freunde erwarb ihm jedoch die Unparteilichkeit seiner gründlichen und einsichtsvollen Kritik. Was man am meisten bewunderte, war die Fruchtbarkeit seiner Feder, die in einer so beschränkten Gattung sich immer neue Hilfsquellen zu eröffnen wußte. Wer auch mit seinen Grundsätzen nicht einverstanden war, konnte doch nicht leugnen, daß er Alles aufbot, um besonders dem Feuilleton des Journal de l'Empire ein immer neues Interesse zu geben. Er erhob dies Journal zu einem der gelesensten Tageblätter. Ungeachtet dieser Beschäftigung fand er noch Muße, eine kritische Ausgabe von Racine's Werken zu besorgen. (*Heinrich Döring.*)

4) s. Biographie médicale T. IV. p. 386. Paris au 19. Siècle par *Alphonse Esquiros*. T. I. p. 73—109. Vie, travaux et doctrine scientifique d'Etienne Geoffroy-Saint-Hilaire, par son fils *Isidore Geoffroy St. Hilaire*. 1847. Eloge historique d'Etienne Geoffroy-Saint-Hilaire, par *Flourens*. 1852.

Priester in der Kirche St. Firmin gefangen gesetzt. Geoffroy, der in der Nähe wohnte, setzte in Eile verschiedene Mitglieder der Akademie hiervon in Kenntniß, und durch die Reclamationen der Académie des Sciences gelang die Befreiung des großen Mineralogen noch vor den Schreckenstagen des 2. und 3. Septembers. In St. Firmin waren aber auch mehre Geistliche mit eingesperrt, die am Collége de Navarre Lehrer waren. Geoffroy wußte sich ins Gefängniß einzuschleichen und entführte einen der Gefangenen. Als dann am 2. Sept. die Mordscenen begannen, setzte er an der einen Mauer eine Leiter an, mittels deren sich mehre Geistliche retteten, bis ihn Flintenschüsse von seinem Befreiungswerke vertrieben.

Geoffroy lebte nach diesen Tagen einige Zeit im Schooße seiner Familie. Als er 1793 wieder nach Paris zurückkehrte, empfahl Haüy seinen Retter auf das Dringendste an Daubenton, und durch dessen Vermittelung wurde er am 13. März 1793 zum Unteraufseher am naturhistorischen Museum ernannt. Als aber dann am 10. Juni 1793 der Convent auf Lakanal's Vorschlag am Jardin des Plantes, jetzt Muséum d'histoire naturelle genannt, zwölf Lehrstühle statt der bisherigen drei errichtete, darunter zwei für Zoologie, so wurde neben Lamarck der 21jährige Geoffroy zum Professor ernannt und mit den Vorlesungen über die Wirbelthiere beauftragt. Es bedurfte der ermunternden Zusprache Daubenton's, daß der junge Professor, der sich bisher mehr der Mineralogie gewidmet hatte, diese Stelle übernahm. Am 6. Mai 1794 eröffnete er den ersten Cursus über Zoologie. Er war eifrig um Vermehrung der Sammlungen bemüht und begründete die Menagerie des Museums. In diesen Bemühungen erwuchs ihm bald eine mächtige Hilfe durch Cuvier, der zunächst durch ihn nach Paris kam. Cuvier lebte nämlich als Erzieher in der Normandie und studirte dort die Anatomie der Mollusken. Hier lernte Tessier den jungen Zoologen kennen und empfahl ihn an Lacépède, Grandmaison, Olivier, Jussieu und Andere, indem er zugleich einige Abhandlungen desselben zuschickte. Aus diesen Abhandlungen erkannte Geoffroy den großen Naturforscher und schrieb an Cuvier: **Venez à Paris, venez jouer parmi nous le rôle d'un autre Linné, d'un autre législateur de l'histoire naturelle.** Cuvier kam und nahm Wohnung und Tisch bei Geoffroy im Museum. Die beiden jungen Gelehrten schrieben gemeinschaftliche Abhandlungen, sie besorgten gemeinschaftlich die Classification und Aufstellung der Säugethiere im naturhistorischen Museum. Zwar wurde der für seine Wissenschaft glühende Geoffroy bald von Freunden gewarnt, er möge sich nicht der Gefahr aussetzen, daß die Früchte seiner Arbeiten von Andern gepflückt würden; namentlich Daubenton ließ sich in diesem Sinne vernehmen. Geoffroy achtete jedoch nicht darauf, er theilte vielmehr diese Warnungen seinem Freunde unverhohlen mit. Cuvier hat hierüber Folgendes gegen das Ende seines Lebens eigenhändig niedergeschrieben: Man suchte Geoffroy glauben zu machen, daß er mich nicht begünstigen dürfe, daß ich bald allein den Ruhm von unsern Arbeiten ernten würde. Der treffliche Jüngling gestand mir freimüthig, der Rath seiner Freunde mache ihn unglücklich, und Nichts werde ihn vermögen, sein Benehmen gegen mich zu ändern.

Das Jahr 1798 eröffnete für Geoffroy ein neues, großes Feld der Beobachtung und Forschung. Mit Berthollet und Monge bildete er die wissenschaftliche Commission, die sich unter General Bonaparte mit einschiffte, ohne zu wissen wohin. Sie kamen nach Aegypten. Hier beginnt nun Geoffroy die mannichfaltigsten Untersuchungen, er durchwühlt die Katakomben und Ruinen, er durchforscht die vergangene und die gegenwärtige Fauna Aegyptens. So weist er hier an den Schädeln der Mumien nach, daß die alten Aegypter keine Neger waren, wie es Volney behauptete, sondern daß sie der weißen Menschenrace angehörten. Dort bestätigt er die fabelhaft klingende Erzählung Herodot's, daß in dem geöffneten Rachen der sich sonnenden Krokodile ein kleiner Vogel ungefährdet sich niederläßt: der Vogel befreit nämlich das Crocodil von den am Gaumen sitzenden Insekten, deren es sich mit seiner kurzen Zunge nicht wohl entledigen kann. Er untersucht an Ort und Stelle und sammelt für das Museum. Uebrigens war es Geoffroy's entschiedenem Auftreten zu verdanken, daß die großen Sammlungen der wissenschaftlichen Commission Frankreich erhalten blieben. Die Capitulation vom 2. Sept. 1801 in Betreff der Uebergabe Alexandria's enthielt nämlich auch einen Artikel, nach welchem alle für die französische Republik gemachten Sammlungen übergeben werden sollten. Da erklärte aber Geoffroy dem nach diesen Schätzen lüsternen Hamilton, sie würden diese Sammlungen vor dem Auslieferungstermine eher verbrennen, als daß sie die Früchte ihrer Arbeiten den Engländern einhändigten, und darauf hin wurde jener Artikel gestrichen.

Nach vierjähriger Abwesenheit kam Geoffroy nach Frankreich zurück, und nun erschienen in rascher Folge bedeutende zoologische und vergleichend anatomische Abhandlungen aus seiner Feder. Im J. 1807 wurde er Mitglied der Académie des Sciences und 1809 Professor an der Faculté des Sciences. Im J. 1810 sandte ihn Napoleon nach Portugal zur Untersuchung der in den dortigen Sammlungen, namentlich in Ajuda bei Lissabon, aufgehäuften brasilischen Schätze, und er brachte von dort reiche Schätze nach Paris. Die französischen Biographen rühmen nun einstimmig, daß er die heimgebrachten Gegenstände nur tauschweise erworben und daß er sich nur Doubletten angeeignet habe; deshalb habe das portugiesische Ministerium von jenem Artikel aus der pariser Convention von 1815, kraft dessen die nach Paris geführten Schätze und Sammlungen zurückgegeben werden mußten, keinen Gebrauch gemacht, erklärend, daß jene Erwerbungen ganz vertragsmäßig erfolgt seien. Während der 100 Tage im J. 1815 ernannte die Stadt Etampes ihren Mitbürger zum Kammerabgeordneten.

Durch seine zoologischen Arbeiten gelangte Geoffroy allmälig zu der Ansicht, daß sich eine Einheit in der Bildung des Thierreiches nachweisen lasse, und durch

die vergleichend-anatomischen Untersuchungen kam ihm die Idee, daß es eine Einheit der thierischen Zusammensetzung gebe. Seit 1807 verfolgte er mit Bestimmtheit den Zweck, seine bisher nur subjective Ansicht durch thatsächliche Beweise zu unterstützen. In den Vorlesungen über allgemeine Anatomie und Zoologie in der Facultät der Wissenschaften hatte er diese philosophische Auffassung der Natur immer festgehalten; in seiner Philosophie anatomique, deren erster Band 1818 erschien, legte er sie auch dem größern Publicum vor Augen. Er suchte aber zunächst nur an den Wirbelthieren die Einheit der Zusammensetzung als höchstes Gesetz nachzuweisen, und in dieser Beschränkung konnte nicht wohl widersprochen werden. Als er im J. 1820 dieses Gesetz auch auf die Gliederthiere ausdehnen wollte, fand sich Cuvier wenigstens zu einigen misbilligenden Worten veranlaßt. Als nun aber später auch auf die Mollusken dieses Gesetz ausgedehnt werden sollte, da konnte Cuvier nicht länger schweigen; sein ganzes zoologisches Gebäude, seine Methode mußte er durch Bekämpfung Geoffroy's zu schützen suchen. Mit scharf sonderndem Geiste hatte er ja die wirbellosen Thiere in drei Gruppen mit wesentlich verschiedenem Bildungstypus gebracht, nämlich Zoophyten, Mollusken, Gliederthiere, neben denen der Bildungstypus der Wirbelthiere als vierter bestand. Dieser Kampf zwischen den beiden Jugendfreunden konnte nicht ausbleiben, da sie schon von der Zeit an, wo Geoffroy in Aegypten verweilte, in einen gewissen Gegensatz zu einander gekommen waren, weshalb auch an die Stelle der frühern Herzlichkeit eine kühle Würde getreten war. Wie sie in ihren wissenschaftlichen Bestrebungen verschiedenartige Standpunkte einnahmen, so war auch ihre Beziehung zur Gesellschaft eine ungleiche: Geoffroy floh öffentliche Würden in gleichem Maße, als Cuvier dieselben suchte. Cuvier knüpfte mit seinen wissenschaftlichen Deductionen an den alten Traditionen des Menschengeschlechts an und erfuhr deshalb keine Anfechtungen; auf Geoffroy's Curse dagegen blickte die ultramontane Partei während der Restauration mit Verdacht herab, ja sie wurden zu wiederholten Malen in öffentlichen Blättern angegriffen.

Der Kampf wurde im Schooße der Akademie gefochten und begann am 12. Dec. 1829 bei Gelegenheit einer von Geoffroy vorgetragenen Abhandlung. Die wissenschaftliche Welt nahm an demselben den lebhaftesten Antheil, und selbst die Juliusstürme des Jahres 1830 vermochten das Interesse daran nicht zu schwächen: es war eigentlich der Streit zwischen der Philosophie der besondern Thatsachen (Cuvier) und der Philosophie der allgemeinen Ideen (Geoffroy). Der Kampf war einigermaßen ein ungleicher. Geoffroy hatte eine ganz neue Behauptung zu vertheidigen, Cuvier stand für seine eigenen Arbeiten ein und für jene seiner Vorgänger. Cuvier glänzte durch oratorisches Talent und durch ungewöhnliche Lebhaftigkeit und Klarheit des Geistes, während Geoffroy an einer gewissen Dunkelheit des Styls litt, deren er sich übrigens wohl bewußt war. Dazu kam noch, daß Cuvier seit langer Zeit in der Akademie einen hervorragenden Einfluß übte. Indessen blieb doch die öffentliche Meinung zwischen Cuvier und Geoffroy getheilt. In Teutschland nahm Goethe für Geoffroy Partei, und in Frankreich stand wenigstens die jüngere Generation auf seiner Seite. Geoffroy veröffentlichte später seine bei diesem Kampfe ausgesprochenen Ansichten in den Principes de l'unité de composition; Cuvier kündigte nur die Zusammenstellung seiner Ansichten an unter dem Titel: De la variété de composition dans les animaux. Die Erinnerung an diesen literarischen Kampf erhielt sich übrigens Jahre lang. Denn im J. 1835 erbot sich George Sand an Geoffroy, seine Ideen ins Publicum zu bringen. Dieser wies aber die dargebotene Hand mit Artigkeit zurück, besorgend, eine so glänzende Hilfe werde durch poetische Erfindungen den Erfolg der so ernsten Sache hindern, die vor Allem aus durch fleißiges Studium vertheidigt werden müsse.

Nach der Revolution von 1830 gedachte Geoffroy des alten Conventsmitgliedes Lakanal, der im J. 1793 die Aenderungen am Jardin des Plantes bewirkt hatte und der seit 1815 in Amerika im Exil lebte. Auf Geoffroy's Vorschlag wurde Lakanal wiederum als Institutsmitglied ernannt.

Geoffroy war die vier letzten Jahre seines Lebens ganz erblindet. Er verschied sanft am 19. Juni 1844. Duméril, Chevreul, Dumas, Serres, Edgar Quinet sprachen an seinem Grabe, und selbst der 80jährige Lakanal ließ seine Stimme vernehmen.

Im J. 1846 wurde eine Subscription eröffnet für eine dem Verstorbenen zu errichtende Bildsäule in seiner Vaterstadt Etampes, die wahrscheinlich auch bereits aufgestellt worden ist.

Geoffroy's Arbeiten sind wesentlich in einer großen Anzahl Abhandlungen über zoologische und vergleichend-anatomische Gegenstände enthalten, die mit wenigen Ausnahmen alle auf die Wirbelthiere Bezug haben. Es sind diese Abhandlungen niedergelegt im Magasin encyclopédique, in den Mémoires de la Société d'histoire naturelle, in den Annales du Muséum d'histoire naturelle, im Dictionnaire des Sciences médicales, im Dictionnaire des Sciences naturelles, in den Annales générales des Sciences physiques, im Bulletin de la Société philomathique, in der Ménagerie du Muséum d'histoire naturelle, endlich in dem großen Werke über Aegypten: Description de l'Egypte. (Paris 1809—13.) Außer der berühmten Philosophie anatomique. 2 Voll. (Paris 1818 et 1823.) sind wol nur noch als selbständig erschienene Schriften zu nennen: Sur le principe de l'unité de composition organique. Philosophie anatomique: fragmens sur la structure et les usages des glandes mammaires des Cétacés. (Paris 1834.) Notions synthétiques, historiques et physiologiques de philosophie naturelle. (Paris 1838.)

(*Fr. Wilh. Theile.*)

GEOFFROYA oder **GEOFFRAEA** ist der Name einer von Jacquin gegründeten Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Papilionaceen mit glockenförmigem, halbfünfspaltigem Kelche, dessen beide hintere Lap-

pen höher hinauf verwachsen sind, als die vordern. Die fast runde Fahne der schmetterlingsförmigen Blumenkrone ist zurückgekrümmt und überragt die Flügel und den Kiel, die von gleicher Länge sind. Die zehn Staubgefäße sind wegen des fahnenständigen, freien Trägers zweibrüderig. Der fast sitzende Fruchtknoten enthält zwei Eichen. Der Griffel ist pfriemlich, die Narbe einfach. Die steinfruchtartige, eiförmig-elliptische, weiche Hülse hat eine holzige, zweiklappige, einsamige Steinschale. Der Same ist umgekehrt. Der eiweißlose, gerade Samenkeim hat ein oberständiges Würzelchen.

Die hierher gehörigen Arten bestehen aus dornigen oder dornlosen Bäumen des tropischen Amerika mit unpaarig-gefiederten Blättern, achselständigen, einfachen Blüthentrauben, gestielten, gelben Blüthen und mit am Grunde von einem Deckblatte begleiteten Blüthenstielchen.

Als Jacquin diese Gattung aufstellte, war ihm nur eine Species, Geoffraea spinosa aus Südamerika, bekannt, später beschrieb Bondt die G. surinamensis und Wright die G. inermis, welche drei von Willdenow in seinem Werke, Species plantarum, aufgeführt werden. Die beiden letzten sind jedoch nach Kunth's Vorgange von De Candolle zur Gattung Andira gestellt und G. surinamensis wird nicht einmal als eigene Art, sondern nur als Varietät von Andira retusa *Kunth* betrachtet. Mit Weglassung dieser zuletzt erwähnten beiden Species führt De Candolle in seinem Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis sechs Arten aus dieser Gattung auf, indem er nach Persoon's Vorgange Acouroa violacea *Aublet* als Geoffroya violacea *Persoon* annimmt; eine Ansicht, welche sich in neuerer Zeit keiner Anerkennung zu erfreuen hatte, da die Aublet'sche Gattung Acouroa vielmehr als Synonym zu Hecastophyllum *Kunth* gestellt wurde, nur Sprengel stimmt noch in der Aufnahme von Geoffroya violacea mit De Candolle überein und stellt auch die Bondt'sche Art noch zu dieser Gattung, läßt aber Geoffr. Bredemeyeri *Kunth* ganz unerwähnt, sodaß er im Ganzen sieben Arten aus der Gattung Geoffroya aufzählt. In neuester Zeit ist nur eine Art von Bentham aus der Gattung Geoffroya beschrieben, sodaß sie jetzt mit Ausschluß der nicht hierher gehörigen sechs Arten umfaßt, wobei jedoch zu bemerken ist, daß die von Poiret aufgestellte Geoffroya tomentosa von De Candolle als zweifelhafte Art dieser Gattung angesehen wird.

Es mögen nun die einzelnen Arten dieser Gattung mit kurzen Diagnosen hier Platz finden.

1) G. spinosa *Jacquin*. Die an dem Stamme und den Aesten zerstreut stehenden Dornen haben eine pfriemliche Gestalt; die 13—15 Blättchen sind länglich, stumpf und kahl.

Sie wächst in den am Meere gelegenen Wäldern von Carthagena und vielleicht, wenn nämlich die Gattung Umari von Marcgrav wirklich hierher gehört, auch in Brasilien. Die übelriechenden Blüthen haben eine schmutziggelbe Farbe.

2) G. superba *Humboldt* und *Bonpland*. Die Pflanze ist dornenlos; die 13—17 Blättchen sind länglich stumpf, schwach-ausgerandet; die Aestchen und Kelche sind weichhaarig.

Diese Art wächst am Amazonenstrome, wo sie Almendron genannt wird. Die Blüthen sind gelb. Die Blätter sind auf der Oberseite glänzend und weichhaarig, auf der Unterseite meergrün und blasser.

3) G. Bredemeyeri *Humboldt*, *Bonpland* und *Kunth*. Die Pflanze ist dornenlos; die 17—25 Blättchen sind länglich, auf der Oberseite glänzend und mit ganz kleinen Haaren bestreut, auf der Unterseite weichhaarig; die ältern Aeste sind kahl; die Kelche sind grau-filzig.

Sie wächst auf sonnigen Hügeln bei Caracas. Die Blüthen sind gelb.

4) G. pubescens *Richard*. Die Pflanze ist dornenlos; die 11—13 Blättchen sind elliptisch-verkehrteiförmig stumpf, schwach ausgerandet, unterseits und an den Kelchen weißlich-weichhaarig.

Die Heimath dieser Art ist Cayenne. Die Blüthen sind purpurroth, die Blättchen 2 Zoll lang und 1 Zoll breit.

5) G. tomentosa *Poiret*. Die eilf Blättchen sind eiförmig-länglich stumpf oder ausgerandet, auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite nebst den Blattstielen, Aesten, Blüthenstielen und Kelchen filzig.

Die Art wächst am Senegal. Die Kronblätter sind auf der Außenseite weichhaarig.

6) G. discolor *Bentham*. Die 7—9 Blättchen sind eiförmig-länglich, zugespitzt oder stumpflich, am Grunde schief, ziemlich kahl, oberseits grün, unterseits grau; die Blüthentrauben und die Kelche sind rostbraunfilzig; die Fahne ist auf der Außenseite weichhaarig.

Das Vaterland dieser Art ist Brasilien. Die ältern Blätter sind fußlang, die einzelnen Blättchen 2—3 Zoll lang; die Aestchen und Blüthenstiele sind in der Jugend rostfarbig-weichhaarig, im Alter kahl. (*Garcke*.)

GEOFFROYA (Mat. med.). In der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. ist der Cortex Geoffroyae s. Geoffroeae (Wurmrinde, Kohlbaumrinde) in den Handel und zur medicinischen Anwendung gekommen. Es werden zwei Arten der Rinde unterschieden, deren Beschreibung bei den verschiedenen Autoren keineswegs übereinstimmt. Wahrscheinlich werden die Rinden von mehr als zwei Pflanzenspecies gesammelt.

a) Cortex Geoffroyae Jamaicensis s. Geoffroyae inermis, auch wol Cortex Cabbagii genannt, wird von Geoffroya inermis (Andira inermis *Humb.*, *Bonpl.* et *Kunth*) gesammelt, einem auf Jamaica und auf andern Theilen Westindiens wachsenden Baume. Es kommen aber zwei Rindensorten unter diesem Namen im Handel vor. Die eine besteht aus rinnenförmigen, 1½ Schuhe langen, 3—4 Linien dicken, mit einer dicken, korkartigen Borke bedeckten Stücken, die außen gelblichweiß, innen dunkel schwarzbraun erscheinen. Der Geruch ist schwach dumpfig, der Geschmack gelind zusammenziehend. Die andere Sorte kommt in Stücken von 8—10 Zoll Länge vor, die nur eine dünne Borke besitzen und außen grünlichgrau oder bräunlichgrau, innen kastanienbraun ge-

färbt sind, von schwach bitterlichem, wenig zusammenziehendem Geschmacke. Vielleicht kommt die eine Sorte von Andira racemosa. In dieser Rinde von Jamaica fand Hüttenschmid das bittere, pomeranzgelbe, in quadratischen Tafeln krystallisirende Jamaicin oder Cabbagin.

b) Cortex Geoffroyae Surinamensis von Geoffroya Surinamensis s. retusa (Andira retusa *Humb., Bonpl.* et *Kunth*), einem baumartigen Strauche Surinams. Diese Rinde wurde 1770 durch Macari bekannt. Es sind flache, häufig gespaltene, wenig gebogene Stücke. Dieselben sind äußerlich im Ganzen grünlichbraun, mit Wärzchen und feinen Querrissen versehen, innen dagegen bräunlichgelb. Der Geruch ist dumpfig, der Geschmack unangenehm bitter. In dieser Rinde entdeckte Hüttenschmid das in wolligen Nadeln krystallisirende Geoffroyin oder Surinamin.

Der Gebrauch bestimmter Gaben der Wurmrinde bewirkt Ekel und Erbrechen, noch bestimmter aber heftigen Durchfall; sie wirkt wesentlich als Drasticum. Dabei befördert sie entschieden den Abgang von Würmern, namentlich von Spulwürmern und Madenwürmern. Als Wurmmittel wurde sie daher auch in Europa eingeführt. Man verordnete sie in Pulverform zu 10—20 Gran pro dosi, als wässeriges oder geistiges Extract zu 5—20 Gran pro dosi, auch als Tinctur, am besten aber als Decoct, 1 Unze auf 8 Unzen Decoct, eßlöffelweise. — Die surinamische Rinde scheint etwas stärker zu wirken. Doch haben sich beide Arten nur vorübergehend als neue Mittel einen gewissen Ruf verschaffen können, zumal da sie ziemlich heftig und auf die Würmer doch nicht ganz sicher wirken, und da es nicht an wirksamen Wurmmitteln in der Materia medica fehlt. (*Fr. Wilh. Theile.*)

Geogenie, s. Geologie.

GEOGLOSSUM ist der Name einer von Persoon gegründeten Pflanzengattung der Hymenomyceten, einer Abtheilung der Pilze. Die hierher gehörigen Arten sind fleischig, einfach, aufrecht, die Keule ist zusammengedrückt, zum Stiele verlängert; die Fruchtschicht umgibt die ganze Keule, ist vom Stiele geschieden und besteht aus länglichen, achtsporigen Schläuchen.

Hierher gehören auf der Erde einzelne oder 2—3 in einem Bündel lebende schwarzgrüne, dunkelrothe, meist schwarzgefärbte Pilze, welche etwa 1—4 Zoll hoch und alle ungenießbar sind.

Folgende Arten sind aus dieser Gattung bekannt gemacht:

1) G. atropurpureum *Persoon*. Rasenförmig, ½—3 Zoll hoch, schwarz-purpurroth, innen faserig und schmutzig-röthlich oder gelblich; der Stiel ist fest, rund, blaß und feinschuppig; das Keulchen ist entweder rund und walzlich oder zusammengedrückt, bisweilen gespalten. Hierher gehört Clavaria atropurpurea *Batsch* und Leotia atropurpurea *Corda*.

Sie wächst auf Grasplätzen, besonders in Berggegenden.

2) G. viride *Persoon*. Rasenförmig, 1—1½ Zoll hoch, gebogen, spangrün, innen grünlich-weiß; der Stiel ist dünn, fast schuppig; das Keulchen ist zungenförmig, stumpf und glatt. Hierher gehört Leotia geoglossoides *Corda*.

Diese Art lebt auf schattigen, feuchten Waldplätzen und ist in der Größe, Gestalt und Farbe sehr veränderlich.

3) G. olivaceum *Persoon*. Die Pflanzen leben zerstreut und sind glatt, trocken und rußbraun-olivenfarbig; der Stiel ist gelblich-braun, am Grunde etwas verdickt, weißlich; das Keulchen ist zusammengedrückt, im Innern weiß.

Sie wächst auf Grasplätzen und an schattigen Hügeln.

4) G. glutinosum *Persoon*. Die Pflanzen sind glatt, schwärzlich; der Stiel ist 1—1½ Zoll hoch, braunschwarz, sehr klebrig; die Keule ist zusammengedrückt, fast lanzettlich, schwärzer, aber viel weniger klebrig als der Stiel.

Sie wächst auf Grasplätzen.

5) G. gracile *Rabenhorst*. Die Pflanzen leben gesellig und sind ziemlich glatt, 2—4 Zoll hoch, Anfangs schmutzig-gelbbraun, zuletzt schwarz; der Stiel ist sehr dünn, schlank, nach Oben verdickt, etwas gebogen, trocken, mit zarten, flockenartigen Fibrillen besetzt; das Keulchen ist nach Oben schwach verdickt, bis 2 Linien breit, mit stumpfer Spitze. — Diese Art ist in der Jugend fast so zart wie Clavaria fragilis. Die Stiele bleiben auch im Alter sehr dünn und schwach und neigen sich gleichsam durch die zunehmende Schwere des Keulchens fast sichelförmig zur Erde.

Diese Art wurde von Rabenhorst zwischen feuchten Moosen im Amselgrunde in der sächsischen Schweiz in der Nähe des Wasserfalles gefunden.

6) G. glabrum *Persoon*. Die Pflanzen sind glatt, schwarzbraun, trocken, 2—3 Zoll hoch und glanzlos; der Stiel ist feinschuppig, am Grunde weißlich, elastisch, innen ausgefüllt; das Keulchen ist stumpf, selten spitz, öfters rinnenförmig, bis 4 Linien dick. Hierher gehört Clavaria ophioglossoides *Linné*.

Diese Art wächst gesellig auf mehr oder weniger feuchten Grasplätzen und an Bergabhängen, und kommt in folgenden Formen vor:

a) gregarium. Der Stiel ist verlängert, 1—3 Linien dick, punktirt-feinschuppig; das Keulchen ist mattschwarz, innen hohl.

b) glabratum. Die Pflanzen sind schwachglänzend schwarz; der Stiel ist ganz glatt.

c) uliginosum. Die Pflanzen sind verwaschenschwarz; der Stiel ist dachziegelförmig-schuppig.

d) pingue. Die Pflanzen sind braunschwarz, von gleichsam fettiger Oberfläche.

7) G. sphagnophilum *Ehrenberg*. Die Pflanzen sind glatt, rund, verlängert, schwarz-purpurfarbig, die Keule hat eine olivengrün-schwarze Farbe.

Diese Art ist auf Moosen bei Berlin beobachtet.

8) G. farinaceum *Schw.* Die Pflanzen sind zungen- oder fast gabelförmig, Anfangs weiß-mehlig, zuletzt schwärzlich; der Stiel ist schuppig, nur einen halben Zoll hoch.

Diese Art wächst auf Wiesen in Nordamerika, insbesondere in Carolina.

9) G. hirsutum *Persoon.* Die Pflanzen leben fast büschelförmig beisammen und sind rauhhaarig, schwarz, 2—3 Zoll hoch und 2 Linien dick; der Stiel ist walzenförmig, etwas verdickt; das Keulchen ist zusammengedrückt, fast elliptisch und eben.

Diese Art wächst auf sumpfigen, moorigen Wiesen und ändert ab:

b) capitatum. Die Pflanzen sind einzeln oder zu 2—3 verwachsen, 1—1½ Zoll hoch; der Stiel ist dünn, etwas gebogen; die Keule ist groß, meist zusammengedrückt, locker und gefaltet; so auf Moorboden.

10) G. difforme *Fries.* Die Pflanzen sind schlank, 2 Zoll hoch, glatt, eben, trocken, schwarz; die Keule ist verschiedengestaltet, bald verflacht, bald gedreht, stumpf.

Sie lebt truppweise auf schattigen Grasplätzen.

11) G. viscosum *Persoon.* Die Pflanzen sind schlank, rund, klebrig und schwarz; der Stiel ist etwas heller, olivengrün-schwarz.

Auf Grasplätzen und Wiesen in den Gebirgen ist diese Art anzutreffen.

12) G. carneum *Schultz.* Die Pflanzen sind dünn, schwach verdickt, ungefähr 2 Zoll hoch, zusammengedrückt, fleischroth, mit röthlich-braunem, blasserem Stiel.

Diese Art lebt truppweise in Hohlwegen und verlassenen, alten Lehmgruben in Wäldern oder schattigen Plätzen. (*Garcke.*)

GEOGNOSIE, ist die Lehre von der Structur und dem Bau der festen Erdrinde. Sie wird oft und irrthümlich, bei den Engländern und Franzosen fast allgemein, in Teutschland seltener mit der Geologie (s. d. Art.) identificirt, obgleich diese die Entwickelungsgeschichte des Erdkörpers behandelt. Die Verwechselung oder Vereinigung beider Wissenschaften hat darin ihren Grund, daß die Geognosie das Hauptmaterial für die Geologie liefert, und diese vornehmlich auf jene begründet ist; denn wer von dem Bau der festen Erdrinde keine Kenntniß hat, wird schwerlich die Ausbildung des Erdkörpers, die Perioden oder Stufen seiner Entwickelung verfolgen können. Die Geognosie hat sich erst seit Beginn dieses Jahrhunderts mit und neben der Geologie zu einer selbständigen Wissenschaft herangebildet; wir stellen sie daher auch beide getrennt von einander dar, und zwar hier zunächst die Geognosie.

Den Bau der festen Erdrinde kennen zu lernen, ist vor allen Dingen nöthig, das Material zu untersuchen, aus welchem derselbe aufgeführt ist; ferner die Art und Weise, in welcher die verschiedenen Materialien, in welchen Massen- und Formverhältnissen dieselben verwandt worden sind. Erst nach diesen Untersuchungen läßt sich der Grund des Gebäudes, die verschiedenen Stockwerke und die einzelnen Abtheilungen in jedem derselben feststellen. Darnach zerfällt die Geognosie in zwei Haupttheile, in einen ersten oder eigentlich präparativen und in einen zweiten oder systematischen Theil. Der präparative Theil untersucht, da es sich überhaupt um die Kenntniß eines Körpers handelt, zunächst die Gestaltung, die Formen der Erdoberfläche, deren Morphologie, die zugleich als ein besonderer Theil der physikalischen Geographie betrachtet wird. Das Material der Erdkruste bilden außer der Atmosphäre, dem Wasser und den organischen Geschöpfen, deren Untersuchung wieder auf besondere Zweige der Naturwissenschaft vertheilt ist, die Mineralien im weitesten Sinne. Schon die flüchtigste Betrachtung der Erdrinde lehrt aber, daß nur eine gewisse Anzahl von Mineralien einen wesentlichen Theil an deren Zusammensetzung nehmen, die andern völlig untergeordnet, zufällig, mehr nur als überflüssiger Schmuck und Zierath des Riesengebäudes erscheinen. Jene wesentlichen Bestandtheile der festen Erdrinde nennt man Gesteine, und die Petrographie oder Gesteinslehre untersucht sie nur als solche, nicht als Mineralien, welches die Aufgabe der Oryktognosie ist. Die Gesteine treten wiederum in eigenthümlichen, doch gesetzmäßigen Formen auf, deren Kenntniß zur Einsicht in den ganzen Bau wesentlich nothwendig ist, und deren Untersuchung fällt in die Structurlehre oder Geotektonik. Mit diesen Studien sollte nun eigentlich der präparative Theil der Geognosie geschlossen sein; allein um das System, die Hauptaufgabe dieser Wissenschaft, begründen zu können, bedarf es noch einer Hilfswissenschaft von der höchsten Wichtigkeit, durch deren richtige Würdigung die Geognosie überhaupt erst zu ihrer gegenwärtigen Blüthe gelangt ist. Außer den Mineralien nehmen nämlich auch die Organismen einen einflußreichen Theil an der festen Erdkruste ein, und deren Gestalten sowol, als ihre Vertheilung in den verschiedenen Abtheilungen des Erdgebäudes ist zu ermitteln, ja in einzelnen Fällen bestimmen sie allein den Werth und Charakter solcher Abtheilungen, sodaß das gegenwärtige System der Geognosie ohne paläontologische Studien völlig unverständlich bleibt.

Wir wollen zunächst den heutigen Stand des präparativen Theiles der Geognosie übersichtlich darlegen und die geschichtliche Entwickelung unserer Wissenschaft mit dem systematischen Theile als dem höhern später vereinigen.

I. Präparative Geognosie.

1) Morphologie der Erdoberfläche.

Es ist nicht die Gestalt des Erdballs, welche hier Gegenstand der Untersuchung bildet, sondern nur dessen Oberfläche oder Außenseite. Diese zerfällt bekanntlich in Meer und Festland. Jenes gleicht die Tiefen dieses aus und hat selbst überall dieselbe gleiche Oberfläche, die wir ebendeshalb als Ausgangspunkt für die Betrachtung der sehr veränderlichen Oberfläche des Landes wählen.

Das Festland bietet sowol in seinen horizontalen, als in seinen verticalen, in den Contour- und den Reliefformen sehr beachtenswerthe Eigenthümlichkeiten. Nach erstern unterscheiden wir die großen, zusammenhängenden Massen als Continente zugleich mit Rücksicht auf physikalische Verhältnisse und die Inseln, d. h. kleine, zerstreute Stücke des Festlandes durch Meer von einander und von den Continenten geschieden. Wir dürfen hier die allgemeine Kenntniß der Continente und Inseln,

welche die Geographie lehrt, voraussetzen. Die Aehnlichkeit in der Gestaltung derselben erkannte schon Baco von Verulam, und Forster verfolgte sie in größern Einzelheiten, ja Steffens stellte die südliche Verschmälerung und nördliche Erweiterung der Continente als allgemeines Gesetz auch für deren einzelne Glieder auf, und hob noch die verbindenden schmalen Landengen zwischen den Hauptmassen als bedeutungsvoll hervor, indem dieselben neben sich je wieder eine große Inselgruppe haben. Dana erkannte in dem Verlaufe der Küstenlinien und der Inselketten in den beiden Richtungen von Nordost nach Südwest und von Nordwest nach Südost ein wichtiges Gesetz auch für die Bildung des Festlandes. Schon lange vor Dana hatte Alex. von Humboldt darauf hingewiesen, daß die Oberfläche des Landes zu dessen Peripherie, der Unterschied der geschlossenen und gegliederten Contourform der Länder von wesentlicher Bedeutung sei, sowol für die Entwickelungsgeschichte der Natur, als der Menschheit. Am auffallendsten gegliedert ist, um ein Beispiel hier beizubringen, Europa, der kleinste Erdtheil. Die Kerngestalt dieser vielfach zerschnittenen Ländermasse erhält durch Hineinlegung eines Dreiecks, dessen eine Spitze den karischen Meerbusen hoch oben in Rußland, dessen zweite in die Mündung des Don bei Tscherkask und die dritte westlich von Bayonne fällt. Dieses Dreieck umfaßt etwa 75,000 □Meilen, die ihm anhängenden Glieder dagegen 85,000 Meilen, also ist der Rumpf weit weniger massig als seine Glieder: eine Erscheinung, die im organischen Reiche eine niedrigere Entwickelungsstufe anzeigen würde, hier aber in den starren Formen der Erdoberfläche offenbar einen hohen Grad von Vollkommenheit bedeutet. Der Flächenraum von ganz Europa beträgt, mit Ausschluß der Inseln jedoch, 160,000 □Meilen, die Küstenlänge 4300 Meilen. Dies gibt auf 37 □Meilenland eine Meile Meeresküste, wodurch der Continent von Außen her zugänglicher ist als jeder der übrigen. Bei Afrika z. B. beträgt der Flächeninhalt 584,000 □Meilen, die Küstenlänge dagegen 3500 Meilen; also kommen hier auf eine Meile Strand 152 □Meilen Festland. An Europa ist jedoch die Küstenentwickelung nicht überall gleich, an der Nordseite gegen das Polarmeer am geringsten nur 780 Meilen betragend, viel mehr gegen das Mittelmeer, nämlich 1700 Meilen, und im Westen gegen das atlantische Meer am bedeutendsten, nämlich 1820 Meilen. Die Glieder sondern sich wieder nach ihrem Umfange in sehr verschiedene Ordnungen. Auf der Westseite tritt z. B. die skandinavische Halbinsel von 250 Meilen Länge und 60—70 Meilen Breite hervor, ausgezeichnet besonders durch die im höchsten Grade zerschnittene und schroff aufsteigende Westküste, mit ihrer sehr zahlreichen Insel- und Schärenbildung. Ihr entgegen schiebt sich die ungleich kleinere jütländische Halbinsel von 55 Meilen Länge und nur 7—23 Meilen Breite mit flacher, sehr wenig zerrissener Küste, mit Sandbänken statt der Inseln vor. Die pyrenäische Halbinsel strebt selbständig ins Meer vor, indem sie ein Trapezoid von 100 Meilen Länge und ebenso viel Breite darstellend nur auf eine kleine Strecke mit dem Rumpfe in Verbindung bleibt. Auch Italien, die türkisch-griechische Halbinsel und die Krim sind noch sehr ansehnliche und in mehrfacher Hinsicht eigenthümliche Glieder. Afrika erscheint hinsichtlich der Gliederung mit Europa verglichen gleichsam als ein Rumpf ohne Glieder. Wäre der Busen von Guinea ausgefüllt, so würde der Umfang dieses Continentes ein geschlossenes Oval bilden. Asien hält so ziemlich die Mitte zwischen beiden; nach drei Seiten hin gegliedert, überwiegt doch die Masse des Rumpfes die der Glieder bedeutend, jene mit 655,000 □Meilen Flächeninhalt, diese mit nur 155,000. Die beiden Continente Amerika's stellen fast den Gegensatz von Europa und Afrika dar. In Nordamerika verhält sich bei 342,000 □Meilen Flächeninhalt und 6100 Meilen Küstenlänge also diese zu jenem wie 1 : 56, in Südamerika steigt dasselbe Verhältniß auf 1 : 94. In dem abgerundeten Neuholland kommt auf 75 □Meilen Flächeninhalt eine Meile Küstenland.

Die sechs Continente vertheilen sich in gleicher Zahl auf die nördliche und südliche Halbkugel: die drei südlichen, Neuholland, Afrika, Südamerika, mit der unvollkommenen Gliederung und der kleinern Küstenlänge zum Areal, die drei nördlichen, Europa, Asien und Nordamerika, mit der ausgebildeten Gliederung und der größeren Küstenlänge zum Areal. In Europa erreicht die Gliederung ihr Maximum, in Afrika sinkt sie auf das Minimum herab.

Für die allgemeine Gestaltung der Inseln unterschied L. v. Buch die langgestreckten und die rundlichen. Die speciellere Vergleichung sucht wie bei den Continenten das Verhältniß des Areals zur Küstenlänge und der Glieder zum Rumpfe. Außerdem ist aber weiter ihr isolirtes oder in Gruppen, in Systeme geordnetes Auftreten von Wichtigkeit. Letztere, die beiweitem häufigern, erscheinen als Inselketten, wenn sie in gerad- oder krummlinigen Reihen hinter einander liegen, oder als Inselgruppen, sobald sie um einen größern Mittelpunkt oder auch ohne alle Ordnung um und neben einander gruppirt sind. Hinsichtlich ihres Verhaltens zu den Continenten werden die Gestade- oder Continentalinseln von den oceanischen oder pelagischen unterschieden. Erstere darf man gradezu als von den Continenten gewaltsam abgelöste Glieder betrachten, so Großbritannien, Sicilien, Ceylon, Vandimensland, Feuerland. Die oceanischen Inseln liegen fern von den Continenten und scheinen zu denselben in keiner nähern Beziehung zu stehen. Die weitere Verfolgung dieser Verhältnisse führt zu höchst interessanten Resultaten, die wir hier im präparativen Theile unseres Thema's leider nicht ausführlich berücksichtigen, sondern eben nur andeuten konnten. Den tiefern Zusammenhang, die Gründe und zeitliche Entwickelung all dieser von der Morphologie der Erdoberfläche gebotenen Erscheinungen untersucht die Geologie.

Für die Reliefformen des Landes, für die verticale Entwickelung der Oberflächengestalt bildet der Meeres-

GEOGNOSIE

spiegel den Ausgangspunkt der Betrachtung. Man denkt sich denselben in seinem Niveau unter das Land fortgesetzt und macht ihn auf diese Weise zu einer ideellen Grundfläche des gesammten Festlandes. Was über ihn fällt, ist Höhe, was unter ihm liegt, ist Tiefe, und beide werden als absolute bezeichnet, während man deren Masse nach irgend einem andern Punkte berechnet relative nennt. Es ist aber nicht blos die absolute Höhe und Tiefe, oder die relative, welche zur Bestimmung der hier in Frage stehenden Formen genügt; zugleich muß das Verhältniß ihrer Längs- und Breitendimensionen festgestellt werden. In Bezug auf letztere ist die Höhe gewöhnlich eine sehr schwankende, und man berechnet alsdann die sogenannte mittlere Höhe eines Landstriches, d. h. diejenige Höhe, welche derselbe bei einer gleichmäßigen Verbreitung seines Volumens über seine ganze Grundfläche haben würde, oder mathematisch ausgedrückt, den Quotienten des Volumens dividirt durch die Grundfläche. Es versteht sich von selbst, daß diese Berechnung kaum in irgend einem Falle mit mathematischer Genauigkeit die Natur wiedergibt; allein das ist auch keineswegs für den verfolgten Zweck erfoderlich. Es handelt sich hier stets um größere Massen, um allgemeine Vergleichungspunkte, bei denen die mathematische Genauigkeit keinen Einfluß auf das Resultat haben kann.

Zur genauern Darlegung der Reliefformen des Festlandes dienen die Profile oder Durchschnittslinien der zu untersuchenden Landstriche. Diese Profillinien werden natürlich je nach der Richtung, in welcher der Durchschnitt gezogen wird, oft sehr verschieden sein, und von ihrer Zahl hängt die Genauigkeit der Formbestimmung ab. Man pflegt auch für sie den Meeresspiegel als Basis anzunehmen, doch genügt in vielen Fällen auch die durch einen andern genau bestimmten Punkt gelegte Horizontalfläche. Bei der Zeichnung der Profile, zumal wenn sie durch sehr große Länderstrecken gezogen werden, ist man gewöhnlich genöthigt, die Höhenverhältnisse in größerem Maßstabe aufzutragen, als der natürliche ist, und dieser Unterschied muß, um Misverständnisse zu vermeiden, genau angegeben werden.

Alex. von Humboldt hat es zuerst versucht, die mittlere Höhe der Continente zu berechnen. Er stellte dieselbe für Europa auf 650, für Asien auf 1080, für Nordamerika auf 702, für Südamerika auf 1062 Fuß fest, für Afrika und Neuholland liegen noch zu wenig Höhenangaben vor, um nur ein ungefähr annäherndes Maß zu gewinnen. Würden jene vier Continente insgesammt planirt, so würden sie ein 940 Fuß über dem Meeresspiegel erhabenes Flachland bilden. Diese Höhe mit dem Flächeninhalte verglichen, gibt eine ungefähre Vorstellung von der bedeutenden Masse, welche die Gebirge, das bergige und hügelige Land an der Bildung des Festlandes überhaupt haben.

Die fortgesetzte Untersuchung der Reliefformen des Festlandes führt uns nun auf den Unterschied des flachen und hügeligen Landes, sowie auf die Gebirge. Wir können wegen derselben auf den schon bearbeiteten Artikel „Gebirge" und auf die später ebenfalls in selbständiger Bearbeitung zu liefernden „Meer," „Vulkane" und „Thal" verweisen [1]).

2) Petrographie.

Wie der Zoologe den Charakter und das Wesen einer Fauna nach den in derselben vorherrschenden Thierspecien bestimmt, der Botaniker ebenfalls die Floren nach den am häufigsten vorkommenden Arten charakterisirt, so scheidet auch der Geognost von den etwa 700 bekannten Mineralarten, welche in der festen Erdkruste sich finden, alle solche als unwesentlich von seiner Untersuchung aus, die nur selten und ganz untergeordnet auftreten, deren gänzliches Fehlen keine bemerkbare Aenderung in der festen Masse der Erdrinde bedingen würde. Die Zahl der zur Untersuchung kommenden Mineralien, der für den Geognosten wesentlichen oder massebildenden ist im Verhältniß zur Gesammtzahl eine äußerst geringe. Sie haben vor Allem nach ihrer räumlichen Ausdehnung Interesse, und heißen deshalb auch Gesteine, Gebirgsarten oder Felsarten, mögen sie für sich allein, oder zu zweien und mehren vereinigt einen Theil der Erdrinde, welche der Bergmann Gebirge nennt, bilden. Es ist die specielle Aufgabe der Petrographie, die Gesteine nach allen den Richtungen hin zu untersuchen, welche für die Zusammensetzung der Erdkruste und für deren Bildung, also für die Geognosie und für die Geologie, von Wichtigkeit sind. Für erstere, die uns hier allein beschäftigt, kommen in Betracht die materiellen Verhältnisse, die mineralischen Bestandtheile, die Structur und die Formen im Allgemeinen, die natürliche Gruppirung und Charakteristik der einzelnen Gesteine und endlich deren Umwandlung im Laufe der Zeiten. Wir können einen Ueberblick über die hierauf bezüglichen Untersuchungen nicht besser geben, als wenn wir uns der Darstellung von Naumann (Lehrbuch der Geognosie. *1850. I.* S. 417—812) anschließen, der mit vielem Scharfsinn und mit großer Klarheit die Petrographie behandelt.

Die Mineralien, welche für sich oder in Gemeinschaft mit andern Gesteine bilden und im erstern Falle meist auch besondere, geognostische Namen erhalten haben, sind folgende: Kochsalz, als Gebirgsart Steinsalz, Rautenspath im Dolomit, Kalkspath im Kalk, Anhydrit, Gyps, Quarz und Hornstein, Talk, Perlit, Pechstein, Obsidian, Leucit, Nephelin, die meisten Arten der Feldspathgruppe, Schörl, Granat, Hornblende, Augit, Hypersthen, Diallag, Glimmer, Chlorit, Serpentin, Glau-

1) Specielle Untersuchungen der Morphologie der Erdoberfläche enthalten die Lehrbücher der physikalischen Geographie, z. B. von Fr. Hoffmann, Schmidt, Studer, die umfangsreichern Lehrbücher der Geognosie von Naumann u. A. Außerdem enthalten sehr schätzbare Mittheilungen: *A. v. Humboldt*, Voyage aux régions équinoctionales X.; Ritter, Abhandlungen der berl. Akademie vom J. 1826 und 1828; Nagel, Annalen der Erdkunde 1835. XII.; *Dana*, Sillim. jour. améric. of sc. 1847. III.; Klöden, Grundlinien zu einer neuen Theorie der Erdgestaltung (Berlin 1823.); Streffleur, Die Entstehung der Continente und Gebirge (Wien 1847.); *Pissis*, Compt. rend. 1844. XIX.; Berghaus, Elemente der Erdbeschreibung. 1830.; v. Roon, Grundzüge der Erd-, Völker- und Staatenkunde. 1837. u. A.

tonit, Anthracit, Steinkohle, Braunkohle, verschiedene Eisenerze und Schwefel. Zu diesen sind noch das Eis und die organischen Körper hinzuzufügen.

Die eben bezeichneten Mineralien bilden nun in ihrer ursprünglichen und eigenthümlichen Beschaffenheit oder in veränderter Gestalt die Elemente der Gesteine. Für erstere ist der Name krystallinische Gesteine seit langer Zeit und allgemein im Gebrauche, letztere werden als mechanisch gebildete unterschieden, von Naumann aber sehr bezeichnend klastische (aus Bruchstücken bestehende) genannt. Die krystallinischen Gesteine bestehen keineswegs immer, im Gegentheil nur in den seltensten Fällen bei vollendetster Ausbildung, aus einzelnen vollkommenen Krystallen. Die krystallinische Structur ihrer Elemente scheidet sie schon scharf genug von den aus mechanisch verbundenen Bruchstücken oder Trümmern zusammengesetzten klastischen Gesteinen. Die Größe der Elemente unterliegt vielem und ziemlich auffallendem Wechsel in beiden Gesteinsgruppen. Sie geht von den mit bloßen Augen nicht mehr erkennbaren Dimensionen bis zu dem bedeutenden Umfange von Felsblöcken in den klastischen Gesteinen, in den krystallinischen höchstens bis zu einigen Zoll großen Krystallen hinauf. Jene, deren Elemente das unbewaffnete Auge nicht mehr unterscheiden kann, lassen unter der Loupe schon zur Genüge ihre krystallinische oder klastische Natur erkennen. Wo diese z. B. nicht ausreicht, mag die Eigenthümlichkeit des Gesteines unentschieden bleiben. Dagegen gibt es noch eine Gruppe von Gesteinen, welche in der That aus gar keinen räumlich begrenzten Elementen, sondern aus einer völlig amorphen Mineralmasse bestehen. Sie sind glasartig, augenscheinlich geschmolzene oder gegossene Massen, durch starken Glanz, Durchscheinendheit und muscheligen Bruch charakterisirt, oder sie scheinen aus einem gallertartigen Zustande erstarrt zu sein, wie der Opalschiefer. Erstere schließen sich den krystallinischen, letztere den klastischen Gesteinen zunächst an.

Die Gesteine sind ohne Unterschied auf die eben hervorgehobenen Eigenthümlichkeiten einfache oder zusammengesetzte, gemengte, je nachdem sie aus nur einer Mineralspecies, oder aus zweien und mehren gebildet sind. Quarzfels, Kalkstein, Gyps treten als einfache Gesteine auf, als nur aus Aggregaten eines und desselben Elementes gebildet, Granit, Porphyr und ähnliche dagegen heißen zusammengesetzt, weil sie verschiedene Gemengtheile in ihrer Masse erkennen lassen. Für letztere verdient das quantitative Verhältniß der Gemengtheile nächst dem qualitativen eine besondere Berücksichtigung, und man unterscheidet darnach vorwaltende, herrschende und untergeordnete Gemengtheile. Beide ändern in demselben Gestein vielfach ab, sodaß man z. B. einen feldspathreichen, quarzreichen und glimmerreichen Granit unterscheidet. Eine genaue Bestimmung des quantitativen Verhaltens der einzelnen constituirenden Mineralspecies läßt sich nicht ermöglichen, ist auch für die Geognosie nicht nothwendig. Für die nur aus zwei Gemengtheilen gebildeten Gesteine gelangt man aus der Berechnung des specifischen Gewichtes der beiden Mineralien und des Gesteines am ehesten zu dem Antheile eines jeden an letzterem. Bei Gesteinen aus dreien und mehren Gemengtheilen wird die Bestimmung schwieriger, und man begnügt sich mit einer allgemeinen, nach dem bloßen Augenmaße auf den Bruchflächen abgeschätzten. Außer den wesentlichen oder constituirenden Gemengtheilen der Gesteine sind noch die zufälligen Bestandtheile von Wichtigkeit, welche nicht selten locale Abänderungen, Varietäten bedingen und die Grenze zwischen einfachen und zusammengesetzten Gesteinen aufheben, indem sie einen einflußreichen, oder gar überwiegenden Antheil an der Masse gewinnen. Diese Grenze kann auch noch durch die Beschaffenheit der wesentlichen Bestandtheile selbst, wenn nicht völlig aufgehoben, doch sehr undeutlich und ungewiß werden. Sinkt nämlich die Größe der Bestandtheile auf mikroskopische Kleinheit herab, so wird die Entscheidung über die Einfachheit oder die Zusammensetzung sehr schwierig. So lange die Bestandtheile mit bloßen Augen unterscheidbar sind, heißt das Gestein daher phaneromer, roche phanerogène; sind sie dagegen nur mit Hilfe der Loupe erkennbar, das Gestein also scheinbar einfach, so nennt man dasselbe kryptomer, roche adelogène. Die letztern sind keineswegs seltene Vorkommnisse, weder unter den krystallinischen, noch unter den klastischen. Ihre Untersuchung geschieht zunächst unter der einfachen Loupe, oder in schwierigern Fällen durch das Mikroskop. Die bedeutende Vergrößerung läßt zuweilen schon die Zusammensetzung und die verschiedenen Mineralspecies selbst mit großer Bestimmtheit erkennen. In andern Fällen kann die Verfolgung der in der Natur vorkommenden Uebergänge zwischen phaneromeren und kryptomeren Gesteinen über die Natur der letztern auch wol zu einem befriedigenden Aufschlusse führen.

Die verschiedenen Grade der Zersetzbarkeit oder Verwitterbarkeit der Mineralien dienen in einzelnen Fällen ebenfalls zur Ermittelung der Bestandtheile kryptomerer Gesteine. Während ein Mineral schon längst durch den Einfluß der Atmosphärilien aufgelöst oder zerstört ist, beharrt das andere noch in seinem ursprünglichen Zustande, sodaß daraus nicht blos die wirkliche Zusammensetzung des Gesteines, sondern leicht auch die mineralogische Beschaffenheit der Gemengtheile erkannt werden kann. Endlich wenn diese Untersuchungen kein befriedigendes Resultat geben, sucht man durch mechanische Zerlegung [2]), durch Prüfung der eigentlich mineralogischen Eigenschaften und durch die nicht mehr trügende chemische Analyse die Natur des fraglichen Gesteines zu enträthseln.

Der Zustand, in welchem die Gesteine auf und in der festen Erdrinde vorkommen, ist kein constanter, seit ihrer Entstehung bis zur Gegenwart unveränderter. Die äußern Einflüsse wirken vielmehr bald in geringerem, bald in höherem Grade bis zur völligen Umwandlung ein, und diese verschiedenen Zustände ein und desselben Gesteines erheischen eine sorgfältige Prüfung. Die Fest-

2) *Cordier*, Journal de physique. 1815. LXXXIII, 135.

stellung des ursprünglichen Zustandes gelingt nicht für alle Gesteine mit gleicher und genügender Sicherheit, und überhaupt lassen sich die Veränderungen in der Structur leichter erkennen, als in der mineralogischen Zusammensetzung. Ist die Veränderung erheblich, so heißt das Gestein ein metamorphisches. Von dieser Bezeichnung schließt man die auf Verwitterung oder Zersetzung beruhenden Umwandlungen aus. Sie beginnen mit Bleichung und Verfärbung, denen Auflockerung und Erweichung folgt, stets von der Oberfläche nach dem Innern fortschreitend.

Die Beschaffenheit der Elemente oder Gemengtheile übt nicht selten einen wesentlichen Einfluß auf die Structur oder das innere Gefüge der Gesteine aus. Es leuchtet von selbst ein, daß z. B. blätterige und schuppige Elemente ein anderes Gefüge als körnige oder säulenförmige, scheibenförmige ein anderes als kugelige bedingen; daß ferner mikroskopisch kleine Elemente dem Gesteine eine andere Structur verleihen als zoll- oder fußgroße, regelmäßige eine andere als unregelmäßige. Außer der Form und Größe kommt auch die Anordnung, die Lage der Gemengtheile bei Untersuchung der Structur in Betracht; z. B. können säulenförmige Individuen unbestimmt nach allen Richtungen hin oder parallel geordnet sein, und darnach wird die Structur verschieden sein. Endlich ist auch die Vertheilung und Verbindung der constituirenden Bestandtheile von erheblicher Bedeutung. Soweit die Elemente eben auf die Structur influiren, ist noch ein näheres Eingehen auf die betreffenden Verhältnisse nothwendig.

In den krystallinischen Gesteinen haben die Mineralien nicht immer ihre Krystallgestalt regelmäßig und vollständig ausbilden können, sondern ihre gegenseitige gewaltsame Beschränkung hat vielmehr verdrückte, unregelmäßige, bald lange und dünne, bald kurze und dicke, kleine oder große Formen veranlaßt, und hierauf begründet sich der Unterschied der körnigen, stengeligen und lamellaren Structur. Bei der körnigen haben nämlich die Elemente ungefähr gleiche Dimensionen nach allen Richtungen, die Körner sind unregelmäßig, nur mit einzelnen Krystallflächen versehen, eckig oder rund. Sie werden ganz allgemein als große, grobe, kleine und feine unterschieden nach den Dimensionen von einem Zoll bis unter eine Linie. Die stengelige Structur wird durch die überwiegende Längsausdehnung der Elemente bestimmt, deren Seitenflächen ebenfalls vollständige Krystallflächen oder ganz unregelmäßige sein können. Sind die Stengel sehr dünn und fein, so bilden sie Fasern oder Nadeln. In der lamellaren Structur endlich dehnen sich die Elemente in Länge und Breite zugleich aus, erscheinen als Platten, Tafeln, Blätter, Schuppen, die breiten Flächen allermeist einer Krystall- und Spaltungsfläche entsprechend. Häufen sich die Schuppen zu breiten, gebogenen, flachen Massen zusammen, so entstehen Flasern (besonders beim Gneiß). Die vollständig ausgebildeten Krystalle in den Gesteinen, gleichviel, ob sie wesentlich oder zufällig sind, zeichnen sich meist durch Farbe und Größe von den übrigen Gemengtheilen aus. Trotz ihrer Regelmäßigkeit bieten sie gewisse beachtenswerthe Eigenthümlichkeiten. Ihre Oberfläche z. B. erscheint wie geschmolzen, ihre Kanten und Ecken abgerundet, die Flächen verbogen, gekrümmt. Es finden sich gebrochene Krystalle, die Bruchstücke getrennt, verschoben, auch durchwachsen.

Bei den klastischen Gesteinen ist die Form und Größe der Bruchstücke, die durch einen besondern Kitt verbunden sind, höchst mannichfaltig. Nach der Form unterscheidet man die scharfkantigen und stumpfkantigen Bruchstücke als Geschiebe von den völlig entkanteten und enteckten, abgerundeten, die Gerölle heißen. Leider werden diese ganz vortrefflichen Bezeichnungen von einigen Geognosten als gleichbedeutend genommen, und es ist die Rede von scharfkantigen Geröllen und abgerundeten Geschieben. Nach der Größe scheidet man die Blöcke von den Brocken, Körnern, Splittern, Sand und Staub. Darauf beruhen dann die Benennungen grobes, grobkörniges, feinkörniges u. s. w. Conglomerat. Unter den vulkanischen Gesteinen kommen einzelne eigenthümliche Structuren vor, die wir im Artikel **Vulkan** näher erörtern werden.

Zuweilen nehmen die zufälligen und *accessorischen* Bestandtheile in gewissen Gesteinen so überhand, daß sie die Structur wesentlich bedingen. Es sind dies besonders die Concretionen und Secretionen. Erstere, durch Concentration eines von den übrigen Gemengtheilen verschiedenen Minerales entstanden, pflegen sehr scharf in der Gesteinsmasse abgegrenzt zu sein und nähern sich mehr weniger auffallend der Kugelform, seltener der cylindrischen, platten. Sind sie krystallinischer Natur, so sind die Krystalle radialstengelig, excentrisch-faserig, oder die Structur ist concentrisch-schalig. Die ausgebildeten Krystallspitzen richten sich nach Außen, vom *Mittelpunkte* ab. Man unterscheidet überhaupt Krystall*gruppen*, Kugeln oder kugelige, trauben-, nieren-, linsenförmige, knollige, plattenförmige, ungestaltete Concretionen; Unterschiede, die sich bei der Untersuchung leicht erkennen lassen. Die Secretionen, in hohlen Räumen entstanden und selbst hohl oder ausgefüllt, im erstern Falle die Krystallspitzen nach Innen gerichtet, ändern in der Gestalt ebenso vielfach als die Concretionen ab, sind aber häufiger als diese von krystallisirten Mineralien gebildet. Der Petrograph unterscheidet bei ihnen die compacten und concentrisch-schaligen Mandeln, die Geoden, die Nester, Trümmer und Adern.

Die Structur der Gesteine bietet weitere Eigenthümlichkeiten nach der Dichtigkeit und Porosität der Masse. Das Gestein ist compact, sobald es keine Spur von Lücken, hohlen Räumen, sichtbaren Poren zeigt, mit dergleichen erfüllt dagegen erhält es je nach der eigenthümlichen Beschaffenheit seiner Poren und Hohlräume verschiedene Namen. Bei der porösen Structur sind die Poren sehr klein und zahlreich, punktförmig oder unregelmäßig, die Wände derselben rauh, zerfressen, drüsig. Davon unterscheidet sich die zellige Structur durch größere Poren oder Hohlräume mit geradflächigen, ebenso bekleideten oder zerfressenen, rauhen Wänden. Noch

größere, ganz unregelmäßige Hohlräume erzeugen die cavernöse Structur, röhrenförmige die tubulose, kugelige oder ellipsoidische die blasige, völlig unregelmäßige längliche, meist mit glatten Wänden, die schlackige Structur. Die genaue Untersuchung dieser Structuren ist für die Geologie besonders von höchstem Interesse.

Auf der verschiedenen Consistenz der Gemengtheile beruhen die Unterschiede der festen, lockern, zerreiblichen und losen Gesteine. Letztere heißen im gemeinen Leben Schutt, Grus, Sand 2c. und nicht Gestein. In der Geognosie aber fällt die Consistenz aus dem Begriffe Gestein weg, ganz wie aus dem Begriffe des geognostischen Gebirges die Höhe ausgeschlossen ist.

Die Anordnung der Elemente in den einzelnen Gesteinen gewährt beachtenswerthe Structurverhältnisse. Dieselben liegen völlig regellos, ohne in irgend einer Richtung hin bestimmt geordnet zu sein, wie im Granit, und bilden dann die von Naumann hervorgehobene Massivstructur. Die geregelte Anordnung der Gemengtheile folgt der bestimmten Richtung einer Fläche, der Structurfläche, oder einer Linie, der Structurlinie, oder sie geht strahlenartig oder concentrisch von einem Centrum aus und bildet alsdann die sphäroidische Structur. Die Structurfläche veranlaßt einen Parallelismus, eine Parallelstructur oder Plattung des Gesteines. Sie ist im Allgemeinen eine ebene, denn die kleinen welligen Unebenheiten kommen bei großen Dimensionen nicht in Betracht. Die tafelartigen, schuppen- und plattenförmigen Elemente veranlassen sie besonders, demnächst auch die scheiben- und linsenförmigen. Der Glimmer strebt, wo er Theil an der Bildung des Gesteines nimmt, fast stets zur Parallelstructur. Fehlt den Gemengtheilen die eben bezeichnete Form, so kann immerhin diese Art der Structur durch eine lagenweise Anordnung anders gestalteter Elemente hervorgerufen worden sein, und dies dürfte bei klastischen oder conglomeratischen Gesteinen der häufiger vorkommende Fall sein. Er äußert sich auf dem Querbruche des Gesteines in der gebänderten Färbung, in der Abwechselung größerer und feinerer Körner, festerer und lockerer Lagen u. s. w. Auch die accessorischen Bestandtheile, wie Mandeln und Geoden, und zufällig beigemengte organische Reste, z. B. Pflanzenblätter, Molluskenschalen, sind bisweilen Ursache der Parallelstructur. Die lineare Parallelstructur hängt in der Regel mit einer Streckung der sie veranlassenden Elemente zusammen; so verlängern sich z. B. in der Lava die Blasenräume auffallend, die Mandeln in den Mandelsteinen. Wieder ist es der Glimmer, der dieser Structur gern folgt und sie zur höchsten Ausbildung bringt, zumal in manchem Gneiß. Die sphäroidische Structur, dadurch von der Concretionsbildung verschieden, daß die Kugeln im Wesentlichen aus derselben Substanz bestehen, als die sie umgebende Gesteinsmasse, gewinnt nicht die weite räumliche Ausdehnung als die vorigen beiden, ist aber dennoch für einzelne Fälle höchst charakteristisch. Die Kugeln halten sich stets in einer bestimmten Größe, sind vollkommen ausgebildet, oder erscheinen etwas gestreckt oder gedrückt, ihre Structur pflegt meist concentrisch strahlig zu sein. Granit, Porphyr, Basalt, Gyps u. a. zeigen bisweilen diese eigenthümliche Structur.

Die verschiedenen Modalitäten der Structur lassen sich bei weiterer Betrachtung noch nach andern Gesichtspunkten auffassen. So erhalten wir für die krystallinischen Gesteine die einfache und zusammengesetzte Structur, jene die durchaus gleichartige und gleichmäßige Anordnung der Elemente, diese die ungleichmäßige bezeichnend. Die wichtigsten einfachen Structuren sind die krystallinisch-körnige, die schuppige, die flasrige, schieferige und faserige, die zusammengesetzten sind die porphyrische, die Mandelsteinstructur, die oolithische, variolitische, durchflochtene, durchtrümmerte und lagenförmige. Sinken die constituirenden Gemengtheile auf mikroskopische Größe herab, so ist auch die Structur nicht mehr zu erkennen, das Gestein heißt dicht. Bei den klastischen Gesteinen tritt die von Naumann bezeichnete Psephitstructur ein, sobald die Bruchstücke eine ansehnliche Größe erreichen; werden dieselben kleiner bis zu feinem Sande, so ist es die Psammitstructur, und erscheinen sie als feine Staubtheilchen, als Schüppchen, sodaß das Gestein einem trockenen festen Schlamm gleicht, so besitzt das Gestein Pelitstructur. Die Psephite mit scharfkantigen, eckigen Bruchstücken bilden Breccien, die mit abgerundeten die Conglomerate, jene mit Bruchstücken bis zur bedeutendsten Größe, diese mit Geröllen, welche keinen riesigen Umfang erreichen. Die Psammite haben eine körnige Structur, die Körner eckig, rund, platt und anders. Quarzkörner erscheinen bisweilen krystallinisch und werden auch wol so überwiegend, daß das ganze Gestein, streng genommen, in die Gruppe der krystallinischen verwiesen werden muß. Parallelstructur ist in den Sandsteinen eine gar häufige Erscheinung. Die Pelite gleichen bei oberflächlicher Betrachtung einfachen Gesteinen, sie sind grob- oder feinerdig, oder dicht. Ihre Zusammensetzung aus verschiedenen Elementen ist jedoch viel leichter zu ermitteln als bei vielen kryptokrystallinischen Gesteinen. Die amorphen Gesteine, aus keinen räumlich-isolirten Gemengtheilen bestehend, können eine bestimmte Structur nur durch zufällige Einflüsse erhalten haben. So werden die Obsidiane, Pechsteine und Perlite durch zufällig beigemengte Feldspathkrystalle oder Quarzkörner porphyrartig, sie werden auch sphärolitisch und erhalten durch die Form und Anordnung ihrer Blasenräume eine lineare Parallelstructur, oder auch durch Färbung und Abänderung ihrer Masse eine plane Parallelstructur. Andere sind jedoch ganz oder fast ganz structurlos.

Von der Structur der Gesteine abhängige Erscheinungen sind die Spaltbarkeit und der Bruch. Erstere besteht in der Eigenthümlichkeit, nach parallelen Flächen, die durch keine Risse, Fugen, Spalten angedeutet sind, in Platten oder Tafeln sich mechanisch zertheilen zu lassen. Am ausgezeichnetsten besitzen schieferige Gesteine diese Eigenthümlichkeit, überhaupt aber die Gesteine mit planer Parallelstructur, nur äußerst selten dichte. Die Structurfläche bildet den Hauptbruch und die mehr weniger rechtwinkelig gegen denselben gerichtete Bruchfläche den Querbruch. Gesteine mit sehr entwickelter linearer

Parallelstructur spalten gern in stengelige Bruchstücke. Bei diesen wie den erstern zeigt der Querbruch die constituirenden Gemengtheile deutlicher als der Haupt- oder Längsbruch, was bei Gesteinen von Massivstructur nicht der Fall ist. Letztere liefern unbestimmt eckige, regellos gestaltete Bruchstücke mit ebenem, unebenem, muscheligem u. s. w. Bruche.

Die Morphologie der Gesteine untersucht sowol deren äußere als auch die inneren Formen, jene wie sie über und unter der Erdoberfläche gegen andere Gesteine begrenzt auftreten, diese wie sie innerhalb eines und desselben Gesteines unterschieden und durch Spalten und Trennungsflächen, allgemeine Absonderungsflächen genannt, begrenzt werden. Die Versteinerungen sind solche innere Gesteinsformen, aber durch organische Körper veranlaßt, diese selbst noch darstellend, und daher nicht der Petrographie, sondern einer eigenen Wissenschaft, der Paläontologie, zuertheilt. Hier kann vielmehr nur von den anorganischen Gesteinsformen die Rede sein, welche chemischen, krystallinischen oder mechanischen Kräften ihre Entstehung verdanken. Die Absonderungsflächen werden als Fugen betrachtet, wenn sie bei und während der Bildung des Gesteines durch Aneinanderlegung dessen einzelner Körper entstanden, als Klüfte dagegen, wenn sie von einer Zerberstung nach vollendeter Bildung des Gesteines herrühren. Die Fugen sind eigentlich Zusammensetzungs-, die Klüfte Trennungsflächen. Die Beschaffenheit dieser Flächen und der Raum, den sie begrenzen, ist ein sehr verschiedener. Hier mögen nur die geglätteten, polirten, mit geradlinigen Furchen und Ritzen bedeckten Kluftflächen erwähnt werden, welche als Rutsch-, Reibungs- oder Spiegelflächen von dem Geognosten besonders beachtet werden. Sie zeigen die Bewegungen der Gesteinskörper an und durch die Frictionsstreifen zugleich die Richtung der Bewegung. Die innern Gesteinsformen überhaupt ordnet Naumann in vier Abtheilungen: Schichten, Contractions-, Aggregations- und Concretionsformen, die noch eine weitere Betrachtung erheischen.

Die Schichten oder Stratificationsformen sind parallele Gesteinsmassen von unendlicher, d. h. völlig unbestimmter, Ausdehnung und mehrfacher Folge über einander, entstanden durch die allmälige Aufschichtung der Gesteinselemente. Die Schichtung des Gesteines ist stets bedingt durch eine periodische Bildung, durch eine unterbrochene Ablagerung, indem jede einzelne Schicht das Product einer besondern Bildungsepoche ist, die Trennungsflächen je zweier einander folgenden Schichten aber die Unterbrechung in der Entwickelung des Gesteines, in der Ablagerung des Schichtensystemes bezeichnen. Die Begrenzungsflächen einer Schicht heißen die Schichtungsflächen, die je eine untere und eine obere sind, der Raum zwischen beiden gibt die Dicke, die sogenannte Mächtigkeit der Schicht an, die Trennungsfläche je zweier auf einander folgenden Schichten wird mit Schichtungskluft, oder richtiger mit Schichtungsfuge bezeichnet. Die Schichtung ist eine so häufige Erscheinung und zugleich eine so wichtige, daß man nach ihr die Gesteine überhaupt in geschichtete und ungeschichtete oder massige eingetheilt hat; ein Unterschied, der sich jedoch nicht mit strenger Consequenz durchführen läßt, indem unter den sogenannten massigen Gesteinen geschichtete und unter den geschichteten wiederum ungeschichtete begriffen werden müssen; da er aber auf die herrschende Regel in der Ausbildungsweise beiderlei Gesteine hinweist, so kann er immerhin als geeignet beibehalten werden. Wenn man die Schichten als unbestimmt große, weit ausgedehnte Gesteinsplatten oder Felstafeln betrachtet, so darf man damit nicht behaupten, daß dieselben stets ebenflächig sind. Im Gegentheil erscheinen sie in der Natur gar nicht selten krummflächig, mehrfach gebogen, wellenförmig, geknickt, gewunden u. s. w. Ebenso vielem Wechsel ist die Mächtigkeit unterworfen, sie schwankt von 1 Linie bis zu 100 Fuß und darüber und ändert selbst bei einer und derselben Schicht oft nicht unbedeutend ab. Die unbestimmte Ausbreitung der Schichten hindert nicht, auch hier einige feste Begrenzungsweisen aufzunehmen. Convergiren die obere und untere Schichtungsfläche so sehr, daß sich beide endlich schneiden, die Mächtigkeit der Schicht also auf Null reducirt wird, die Schicht damit völlig aufhört, so sagt man, die Schicht keilt sich aus, und nennt den Rand den Auskeilungsrand. Andernfalls kann eine Schicht in beliebiger Mächtigkeit von einer andern Gesteinsmasse plötzlich begrenzt werden, sich an einer solchen abstoßen oder absetzen. Endlich finden viele Schichten an der Erdoberfläche ihre Endschaft, gehen zu Tage aus, ihr frei hervorstehender Rand heißt dann das Ausgehende, bei einer steil aufgerichteten Schicht der Schichtenkopf. Die Lage der Schichten, ihre Neigung gegen den Horizont bietet alle möglichen Grade dieses Verhältnisses von der völlig horizontalen Lage durch die verschiedentlich geneigte bis zur verticalen Aufrichtung und selbst Ueberkippung. Die Wichtigkeit dieses Verhältnisses bei geognostischen und geologischen Untersuchungen erfodert eine möglichst genaue Bestimmung desselben. Für eine solche wird die Schicht als Ebene betrachtet und deren Lage durch zwei Linien schon vollkommen festgestellt. Eine dieser Linien ist die durch die Schichtungsfläche gezogene Horizontallinie, welche das Streichen der Schicht angibt, die andere Linie wird durch die Neigung der Schichtungsfläche gegen den Horizont gezogen und heißt Fallinie. Das Streichen der Schicht wird durch den Winkel bestimmt, welchen die Streichlinie mit dem Meridian, das Fallen durch den Winkel der Fallinie gegen den Horizont mit Angabe der Weltgegend, nach welcher die Neigung statt hat, angibt. Zur Ausführung dieser Bestimmungen dient der bergmännische Compaß. Die Peripherie desselben ist in zwei Mal zwölf gleiche Theile, Stunden, horae, getheilt, jede derselben abermals in acht Abschnitte oder Achtelstunden. Die Nordsüdlinie begrenzt die Theilung und die Stunden werden von Nord nach Ost und von Süd nach West gezählt. Legt man nun die Nordsüdlinie in die Richtung der Streichungslinie der Schicht, so gibt die Nadel die Abweichung derselben vom magnetischen Meridian

an, welche Abweichung leicht auf den wahren Meridian berechnet werden kann. Der Neigungswinkel der Schicht oder das Fallen wird durch ein auf dem Compaß selbst angebrachtes Loth mit Gradbogen in einfachster Weise ermittelt. Horizontale Schichten streichen nach allen Weltgegenden gleich und haben natürlich auch kein Fallen. Hinsichtlich der Schichtflächen, sowol der untern, oder Sohle, als der obern, oder des Daches, verdienen die auf ihnen vorkommenden Eigenthümlichkeiten besondere Beachtung. So die Wellenfurchen oder wellenförmigen Erhöhungen und Vertiefungen, die Thierfährten, die ader- und netzförmigen, leistenartigen Vorsprünge, warzenförmige Erhöhungen und ähnliche Eindrücke, Krystallbelege, organische Körper u. s. w. Die Structur der Schichten ist gewöhnlich eine plane Parallelstructur, den Schichtungsflächen entsprechend, und gibt sich auf mancherlei Weise zu erkennen. Bei vielen schieferigen Gesteinen tritt dieselbe aber den Schichtungsflächen entgegen und erscheint als eine falsche, transversale oder secundäre Schieferung, welche bei deutlicher Ausbildung die Schichtung sogar undeutlich machen kann, und deshalb eine sehr vorsichtige Prüfung erheischt. Mehre Geognosten, wie v. Dechen, Sedgwick, Murchison, Sharpe, De la Beche u. A., haben dieser Erscheinung eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Unter Contractionsformen begreift Naumann diejenigen Gesteinsformen, welche durch eine innere Zusammenziehung der Gesteinsmasse entstanden sind, durch Absonderung, innere Zerklüftung während oder erst nach der Bildung. Sie erscheinen als plattenförmige, säulenförmige, parallelepipedische und unregelmäßig polyedrische Gestalten. Die plattenförmige Absonderung bildet Tafeln vornehmlich bei Gesteinen von Massivstructur, und darf nicht mit den durch periodische Bildung erzeugten Schichtplatten verwechselt werden. Die Tafeln sind meist ebenflächig, seltener krumme Schalen darstellend. Ihre Dicke sowol, als Länge und Breite variiren auffallend. Bei regelmäßiger und hoher Ausbildung gleichen sie sehr der Schieferung, und sind auch wol als falsche Schieferung bezeichnet worden. Die säulenförmige Absonderung ist eine nicht minder ausgezeichnete. Das Gestein wird durch sie in Prismen oder Säulen von verschiedener Länge und Stärke zerlegt. Die Seitenflächen, zu drei bis neun, meist zu fünf und sechs vorhanden, sind bald eben und glatt, bald rauh und uneben, die Kanten unbestimmt. Am schönsten und vollendetsten tritt die Säulenbildung bei dem Basalt auf. Hier gliedern sich die Säulen nicht selten durch eine transversale Absonderung, oder sie zertheilen sich, freilich ungleich seltener, wieder der Länge nach in dünnere Säulen. Die parallelepipedische Absonderung wird häufig durch zwei Systeme paralleler Klüfte, welche mehr weniger rechtwinkelig die Schichtungsflächen schneiden, veranlaßt, so bei der Quaderbildung des Quadersandsteines. Beim Granit dagegen steht sie selbständig da, in keinem Zusammenhange mit Schichtung. Bei der unregelmäßig polyedrischen Absonderung durchschneiden die Klüfte das Gestein in den verschiedensten Richtungen, und es entstehen regellos gestaltete Formen von verschiedenen Dimensionen, jedoch allermeist mit scharfen Kanten und Ecken. Sie ist eine sehr häufige Erscheinung, aber wegen der Unregelmäßigkeit der Formen bezeichnet man sie weniger durch diese, als vielmehr durch allgemeine Ausdrücke, wie vielfach, unregelmäßig zerklüftet. Diese Contractionsformen werden von vielen Geognosten mit den Aggregationsformen als auf demselben Wege entstanden vereinigt, und es ist in der That auch schwierig, die verschiedene Entstehungsweise beider überall in überzeugender Weise darzuthun. Dies gilt sogar für die von Naumann als wirkliche Aggregationsformen aufgeführten Bildungen. Er rechnet zu denselben die sogenannten Stylolithen, stengelförmige Gebilde mit längsgestreifter Oberfläche und meist senkrecht die Gesteinsschicht durchsetzend, und die spitz-kegelförmigen, quergerunzelten, schalig und faserig zusammengesetzten Formen des sogenannten Dutenkalkes oder Dutenmergels. Die Concretionsformen endlich sind Anhäufungen der Gesteinselemente um einen Mittelpunkt, wie dieselben oben schon bei Erwähnung der sphäroidischen Structur zur Sprache gebracht worden sind.

Die Gesteine nach einem in ihrer natürlichen Beschaffenheit liegenden Principe systematisch zu ordnen, ist mit der größten Schwierigkeit verknüpft. Schon die vielfachen Uebergänge der verschiedenen Gesteine in einander und noch mehr das Schwankende und Unbestimmte ihrer wesentlichen Charaktere lassen kaum ein bestimmtes Eintheilungsprincip zu. Von Art- und Gattungsbegriffen, wie in der Oryktognosie, Botanik und Zoologie, kann in der Petrographie gar nicht die Rede sein, ebenso wenig von Individuen, wenn auch einzelne Gesteine in ihrem vollendeten Auftreten stets ganz eigenthümliche Charaktere zeigen und in gewisser Beziehung eine Individualität repräsentiren. Die Gesteine sind Bildungen von veränderlicher Form, Structur und Zusammensetzung, nach den verschiedensten Richtungen in innigster Beziehung zu einander. So gehen aus drei Elementen bestehende Gesteine allmälig durch Verschwinden des einen Elementes in binäre Gesteine über, diese durch Anfangs zufällige Beimengung eines neuen Bestandtheiles durch allmäliges Ueberhandnehmen desselben in ternäre, beide ebenso in einfache und die einfachen in binäre und ternäre, gewisse Bestandtheile verdrängen sich gegenseitig, tauschen sich aus oder ersetzen sich, ohne daß eine Grenze im Wechsel nachweisbar ist. Auf gleiche Weise ändert sich die Structur bei Beharrlichkeit der Bestandtheile. Trotz dieser auffallenden Uebergänge kann man nicht behaupten, daß alle Gesteine nur Glieder einer Familie sein, im Gegentheil beschränken sich die Uebergänge meist nur auf Gesteine, die auch sonst noch durch gemeinschaftliche Charaktere zu einer Gruppe vereinigt werden, und solcher Gruppen lassen sich mehre feststellen. Der Umfang und die Bedeutung derselben gestattet freilich wieder eine verschiedene Auffassung, und da ein natürliches Princip der Anordnung für die Gruppen nicht existirt, so wird begreiflicher Weise der systematische Theil der Petrographie stets eine willkürliche, künstliche Darstellung

bleiben [3]). Ihre wahre natürliche Bedeutung erhalten die Gesteine erst in der systematischen Geognosie und in der Geologie, hier werden sie in ihr natürliches System geordnet; in ihrer Isolirtheit betrachtet sind sie nichts weiter als Fragmente, Bruchstücke ohne innern Zusammenhang. Die Lagerungsweise, die Zeit und Art der Entstehung, das Verhältniß zu den übrigen Gesteinen in der festen Erdrinde gehören wesentlich und nothwendig zur Natur des Gesteines, deren Erforschung aber ist weniger die Aufgabe der Petrographie, als vielmehr der Geognosie und Geologie. Wir theilen hier nur eine kurze Uebersicht der Gesteine mit, da dieselben in besondern Artikeln zum Theil schon bearbeitet sind, zum Theil noch werden, auf die wir verweisen.

Walchner theilt, um nur einige der neuern petrographischen Systeme zu erwähnen, die Gesteine in zwei Hauptgruppen, in krystallinische und nicht krystallinische. Zu erstern stellt er folgende Reihen: Quarz-, Feldspath-, Glimmer-, Hornblende-, Serpentin-, Augit-, Leucit-, Thon-, Kalk-, Gyps-, Salz-, Eisengesteine und Kohlen; die nicht krystallinischen zerfallen in Conglutinate, wohin die Sandsteine und Conglomerate gehören, und in Congregate mit den Reihen der Erden, Thone, des Sandes, des Gruses und des Torfes. C. v. Leonhard vertheilt die Gesteine in sechs Hauptgruppen, und zwar 1) in ungleichartige Gesteine, welche körnige, wie Granit, Syenit, Diorit, Dolerit u. a., oder schieferige, wie Gneiß, Glimmerschiefer, Dioritschiefer, Topasfels u. a., oder Porphyre, wie der Feldsteinporphyr, sind. 2) Gleichartige Gesteine, welche zerfallen in körnige, wie die Quarz- und Hornblendegesteine, Kalkstein, Dolomit, Gyps, Steinsalz, in schieferige, wie Talkschiefer, Hornblendeschiefer, Chloritschiefer, und in dichte, wie die geschichteten Kalke, Mergel, Phonolit und Kieselschiefer. 3) Scheinbar gleichartige Gesteine, und zwar körnige, wie Lava und Anamesit, schieferige, wie Thonschiefer, Kupferschiefer, Kohlenschiefer, Liasschiefer, porphyrartige, wie Trachyt, Andesit, Aphanit, Augitporphyr, dichte, wie Basalt, Alaunfels, Thon, glasartige, wie Pechstein, Obsidian, Perlstein, Bimstein, und schlackenartige, wie verschlackte Lava, verschlackter Basalt. 4) Trümmergesteine, wohin die verschiedenen Sandsteine, Conglomerate und Tuffe gehören. 5) Lose Gesteine, nämlich Gerölle, Grus, Sand, Löß, Lehm, Dammerde u. a. 6) Kohlen, nämlich Schwarzkohle, Braunkohle, Torf.

Schon eine oberflächliche Kenntniß der Gesteine genügt, um zu erkennen, wie sowol Walchner als v. Leonhard die nächst ähnlichsten Gesteine weit von einander getrennt, und wie sie sehr unähnliche in eine Gruppe vereinigt haben. Die Sonderung in krystallinische und nicht krystallinische Gesteine will nicht mehr sagen, als was nicht weiß gefärbt ist, ist anders gefärbt. Deutlich Gleichartiges und scheinbar Gleichartiges kann ein nach Gründlichkeit strebender Systematiker nicht als Charakter in einer natürlichen Gruppirung anerkennen. Ungleich gründlicher ist dagegen Naumann's Versuch einer Gruppirung der Gesteine. Er hält die krystallinischen und klastischen Gesteine als zwei Classen aus einander, und fügt die amorphen, zoogenen und phytogenen als dritte Classe hinzu, deren Charakter er leider nur negativ bestimmt, nämlich weder krystallinisch, noch klastisch. Indem er jedoch die amorphen in den ersten beiden Classen noch unterzubringen weiß, bleiben für die dritte Classe nur die Gesteine organischen Ursprungs, die als bestimmt charakterisirte eine gleichwerthige Gruppe bilden können. Für die krystallinischen Gesteine gründet er die Unterabtheilungen auf die mineralische Zusammensetzung, nach welcher vier Ordnungen aufzustellen sind. Die Familien innerhalb einer jeden Ordnung werden durch die Aehnlichkeit in der Zusammensetzung und durch die Verbindung häufiger Uebergänge begründet. Für die *weitere* Gruppirung der klastischen Gesteine ist das Material, aus dem sie bestehen, die Bruchstücke, welche sie constituiren, entscheidend, die Structur dagegen von untergeordnetem Werthe. Die Ordnung sämmtlicher Gesteine ist hiernach folgende.

I. Classe. Krystallinische Gesteine.

1. Ordnung. Kieselgesteine.

1. Familie. Quarzite. Die hierher gehörigen Gesteine bestehen gänzlich oder vorherrschend *aus krystallinischem* Quarz und sind größtentheils *phanero-*, *nur* selten kryptokrystallinische Aggregate.

1) Quarzit (Quarzfels): körniger, dichter, schieferiger.
2) Itakolumit (Gelenkquarz).
3) Greisen (Hyalomicte).
4) Schörlquarzit (Hyaloturmalite, Schörlfels, Schörlschiefer, Turmalinschiefer): körniger, schieferiger, dichter.
5) Krystallinische Quarzpsammite (Sandsteine, deren Körner Quarzkrystalle sind).

2. Familie. Hornsteine. Kryptokrystallinische Kieselgesteine und amorphe.

6) Kieselschiefer (Phthanit, Lydit).
7) Hornstein und Jaspis (Quarzbrockenfels).
8) Limnoquarzit (Süßwasserquarz).
9) Opalschiefer (Menilit).
10) Feuerstein (Flint).

2. Ordnung. Krystallinische Silicatgesteine.

3. Familie. Glimmerschiefergesteine. Vorherrschend aus glimmerartigen Mineralien gebildet, mit schieferiger Structur und phanero- oder kryptokrystallinisch.

11) Glimmerschiefer (Micaschiste): quarzleerer, quarzarmer, quarzreicher.

3) Ueber die Systematik der Gesteine vergleiche man besonders *Born*, Catalogue de la collection de Mlle. E. de Raab; *Hauy*, Traité de Minéralogie. 2 édit. IV, 518; *Al. Brongniart*, Journ. des Mines no. 199, Classification et Caractères des roches (Paris 1827.); *Cordier*, Biblioteca italiana XXVIII. p. 376 und Jahrb. für Mineralogie ꝛc. 1831. S. 17; Kühn, Handbuch der Geognosie II, 8; Fournet, Jahrb. für Mineral. ꝛc. 1837. S. 522; Walchner, Handbuch der Geognosie. 3. Aufl.; C. von Leonhard, Lehrbuch der Geognosie und Geologie (Stuttgart 1849.); Naumann, Lehrbuch der Geognosie (Leipzig 1852.) I. u. v. A.

12) Phyllit oder kryptokrystallinischer Thonschiefer (Phyllade, Ardoise). Als durch accessorische Bestandtheile erzeugte Varietäten gelten der Chiastolitschiefer, Fleckschiefer, Knotenschiefer, Ottrelithschiefer, schalsteinähnlicher Thonschiefer.
13) Chloritschiefer.
14) Talkschiefer, wozu auch der Topfstein und Listwänit gehören.

4. Familie. Granitgesteine. Geschichtet und Massengesteine, vorwaltend durch Orthoklas, auch Oligoklas oder Albit charakterisirt, demnächst Quarz und Glimmer oder Hornblende als constituirend enthaltend.

15) Gneiß: körnigschuppiger, körnigflasriger, flasriger, stengeliger, schieferiger, körnigstreifiger Gneiß und Corubianit.
16) Granulit (Weißstein, Leptinit, Eurite schistoide): schieferiger, körnigschuppiger, körniger, gneißartiger.
17) Granit, in der Structur vielfach variirend. Aplit oder Pegmatit, Rappakivi, Schriftgranit sind hier unterzuordnen.
18) Syenit.
19) Miascit.

5. Familie. Dioritgesteine. Gesteine vorherrschend mit gemeiner Hornblende und daneben mit Albit und Quarz.

20) Amphibolit (Hornblendgestein, Hornblendschiefer): körniger, schieferiger Amphibolit, Strahlsteinschiefer (Aktinolitschiefer), Kersanton.
21) Diorit, zu welchem auch der Ophit, Kugeldiorit und Norit gehören.
22) Dioritporphyr.

6. Familie. Serpentingesteine, nur den

23) Serpentin begreifend.

7. Familie. Gabbrogesteine. Aus Labrador oder Saussurit, Diallag, Hypersthen und Granat bestehend.

24) Gabbro (Euphotide): schieferiger, serpentinhaltiger, variolitischer.
25) Hypersthenit.
26) Eklogit (Omphazitfels).

8. Familie. Diabasgesteine. Aus Pyroxen und Labrador oder Oligoklas und untergeordnet aus einem chloritartigen Minerale, Kalkspath oder Braunspath, bestehend.

27) Lherzolith (Augitfels).
28) Diabas (Hyperit, Grünstein, Aphanit).
29) Diabasschiefer.
30) Diabasporphyr (Augitporphyr, Labradorporphyr).
31) Kalkdiabas (Diabasmandelstein, Grünsteinmandelstein, Kalktrapp, Blatterstein).
32) Schalstein.

9. Familie. Melaphyre. Mikro- oder kryptokrystallinische Gesteine, vorwaltend aus Labrador gebildet, mit großer Neigung zur Entwickelung von Blasenräumen und Mandelsteinstructur.

33) Melaphyr (Trapp, Porphyrit, Pseudoporphyr, Basaltit, Spilit): einfacher, porphyrartiger, mandelsteinartiger.

10. Familie. Felsitporphyre. Gesteine mit Porphyrstructur, mit Eurit oder Felsit als Grundmasse mit eingemengtem Orthoklas, Oligoklas, Albit, Quarz und Glimmer.

34) Quarzfreier Porphyr: Feldspathporphyr, Hornblendporphyr, Glimmerporphyr.
35) Minette.
36) Granitporphyr (Syenitporphyr).
37) Felsitporphyr (Euritporphyr, quarzführender Porphyr, rother Porphyr).
38) Pechsteinporphyr (Retinit, Stigmit).

11. Familie. Trachyte. In Zusammensetzung und Structur höchst mannichfaltig, meist durch Anwesenheit des Sanidin charakterisirt.

39) Perlit (Perlstein, Perlsteinporphyr): körnigschaliger, sphärolithischer, porphyrischer, pechsteinartiger, thonsteinartiger und bimsteinartiger.
40) Obsidian: reiner, porphyrartiger, sphärolithischer.
41) Bimsstein (Pumit): Obsidian-, Perlit-, Trachytbimsstein.
42) Trachytporphyr: a) quarzführender: perlitähnlicher, poröser, rundblasiger, cavernoser, thonsteinähnlicher; b) quarzfreier: perlitähnlicher, thonsteinähnlicher, bimssteinähnlicher, schieferiger.
43) Trachyt: granitähnlicher, flaseriger, schieferiger, feldspathreicher, hornblendereicher, Domit, porphyrähnlicher, einfacher, halbglasirt.
44) Phonolith (Klingstein, Porphyrschiefer): plattenförmiger, porphyrischer, trachytischer, gefleckter.
45) Andesit.
46) Trachytdolerit.

12. Familie. Basaltgesteine. Vorwaltend Augit, Labrador und Olivin, die den Trachyten fehlen.

47) Dolerit (Mimesit, basaltischer Grünstein): körniger, porphyrartiger, mandelsteinartiger.
48) Anamesit: einfacher, porphyrartiger, mandelsteinartiger, schlackiger.
49) Basalt: mit denselben Varietäten.
50) Wacke.
51) Nephelindolerit.
52) Leucitophyr (Leucitlava, Leucilit, Sperone).

13. Familie. Lava. Vulkanischer Ausfluß.

53) Laven der Trachytfamilie: trachytische, phonolithische, obsidianische, bimssteinische, andesitische, trachydoleritische.
54) Laven der Basaltfamilie: doleritische, basaltische, leucitische.

3. Ordnung. Krystallinische Haloidgesteine.

14. Familie. Kalksteine. Ganz oder vorherrschend aus kohlensaurem Kalk bestehend.

55) Kalkstein: a) phanerokrystallinisch, als: körniger Kalkstein (Urkalkstein), Marmor, Kalkglimmer-

schiefer, Anthrakonit (Lucullan), Kalksinter; b) concretionärer, nämlich oolithischer, Erbsenstein oder Pisolith, Roggenstein; c) kryptokrystallinischer, wohin der Travertin, Kalktuff, Süßwasserkalkstein (Limnocalcit), gemeiner Kalkstein, Schieferkalkstein, Ophicalcit, Kieselkalkstein, thoniger Kalkstein, dolomitischer, glaukonitischer Kalkstein, Stinkstein gehören.

56) Dolomit: körniger, cavernöser (Rauchwacke, Rauhkalk, dichter, und Dolomitasche.

57) Mergel: bituminöser Mergelschiefer, Kalk-, Dolomit-, Glaukonitmergel.

15. Familie. Gypsgesteine, wozu nur die beiden schwefelsauren Kalke:

58) Anhydrit (Karstenit): körniger, dichter.

59) Gyps: späthiger, schuppigkörniger, dichter, Fasergyps.

16. Familie. Kochsalz. Begreift nur

60) Steinsalz: blätteriges, körniges, faseriges.

17. Familie. Eisenspäthe, Baryte, Flußspäthe.

61) Eisenspath.
62) Thoniger Sphärosiderit.
63) Baryt.
64) Flußspath.

4. Ordnung. Krystallinische Erzgesteine.

18. Familie des Eisenerzes umfaßt

65) Eisenglimmerschiefer.
66) Itabirit.
67) Oolithisches Eisenerz.
68) Bohnerz.

II. Classe. Klastische Gesteine.

19. Aus der Ordnung der Kieselgesteine:

69) Quarzitbreccie und Quarzitconglomerat.
70) Phthanitbreccie und Phthanitconglomerat.
71) Feuersteinconglomerat.
72) Quarzsandstein oder gewöhnlicher Sandstein.
73) Quarzgerölle und Quarzsand.

20. Aus der Kiesel- und Schieferfamilie:

a) Psephitische Gesteine.

74) Thonschieferconglomerat und Glimmerschieferconglomerat.

b) Psammitische Gesteine.

75) Körnige und schieferige Grauwacke, Glimmersandstein (Micopsammit).

c) Pelitische Gesteine.

76) Grauwacken-, Thon-, Alaunschiefer, Schieferletten, Schieferthon, Brandschiefer.

21. Aus der Granitfamilie:

77) Granit- und Syenitconglomerat.
78) Gneißbreccie und Gneißconglomerat.
79) Arkose (Feldspathpsammit).

22. Aus der Diabasfamilie:

80) Grünsteinconglomerat und Grünsteinbreccie.
81) Grünsteinpsammit.
82) Grünsteintuff.
83) Schalstein (Blattersteinschiefer).

23. Aus der Porphyrfamilie:

84) Porphyrbreccie und Porphyrconglomerat.
85) Porphyrpsammit.
86) Porphyrtuff oder Felsittuff (Thonstein).

24. Aus der Trachytfamilie:

87) Trachytbreccie und Trachytconglomerat.
88) Trachyttuff.
89) Phonolithconglomerat.
90) Bimssteinconglomerat.
91) Bimssteintuff.
92) Traß (Duckstein).
93) Bimssteingeröll und Bimssteinsand.
94) Alaunstein (Alaunfels).

25. Aus der Basaltfamilie:

95) Basaltconglomerat.
96) Basalttuff.
97) Peperin.
98) Palagonittuff.

26. Aus der Lavafamilie:

99) Hierher gehören die Schlackenbreccien, Schlack conglomerate, lose und feste Lapilli, Sand, A vulkanische Tuffe.

27. Aus der Kalksteinfamilie:

100) Kalksteinbreccie und Kalksteinconglomerat, K steingerölle.
101) Dolomitbreccie und Dolomitconglomerat, D mitgrand.
102) Stinksteinbreccie.

28. Aus der Familie der Eisenerze:

103) Tapanhoacanga.
104) Magneteisensand.

III. Classe. Gesteine, die weder krystallinis noch klastisch sind.

29. Dialytische:

105) Walkerde.
106) Kaolin (Porcellanthon).
107) Thon (Töpferthon).
108) Lehm (Löß).

30. Zoogene:

109) Kreide.
110) Polirschiefer (Saugschiefer).
111) Infusorienpelit.

31. Phytogene:

112) Anthracit.
113) Steinkohle (Schwarzkohle).
114) Braunkohle (Lignit).
115) Torf.

Wir begnügen uns mit dieser vollständigen Aufzählung der Gesteine, und verweisen hinsichtlich ihrer speciellen Charakteristik, ihrer Verbreitung und sonstigen Eigenthümlichkeiten auf die einzeln ihnen gewidmeten Artikel. Es bleibt uns von der Petrographie nur noch übrig, auf die Veränderungen hinzuweisen, denen die Gesteine seit ihrer Entstehung im Laufe der Zeiten ausgesetzt sind.

Die Veränderungen der Gesteine sind durch Ausflüsse von Außen her bedingt, und sind ebendeshalb blos oberflächliche oder tiefer eingreifende, ja selbst durchgreifende. Die Einflüsse sind mechanischer oder chemischer Art, Zersetzungen (Dialysen) oder Umbildungen (Metamorphosen). Die Zersetzungen erfolgen durch die Einwirkungen der Atmosphärilien, besonders durch den Temperaturwechsel, durch das Wasser und die Luft, und äußern sich zuerst in der Bleichung der Farbe, alsbald aber auch in der Auflockerung, der ein völliges Zerfallen folgt. Sie verbreiten sich über die ganze freigelegte Oberfläche des Gesteines und in dessen Rissen, Spalten und Klüften. Die chemische Zersetzung begleitet diese Erscheinungen, oder wirkt bald darauf mehr weniger energisch ein. In der Nähe der Vulkane, wo Dampf- und Gasexhalationen und heiße Quellen zerstörend einwirken, erfolgt die Zersetzung schnell. Der Metamorphismus der Gesteine hat entweder in der unmittelbaren Einwirkung des von Kohlenbränden oder in Vulkanen erzeugten Feuers seinen Grund, oder nur im Contact pyrogener Gesteine. Die Umbildung auf hydrochemischem Wege tritt ungleich beschränkter auf, verdient aber dieselbe Aufmerksamkeit des Geognosten, als die feurige. Die Verwitterung sowol als der Metamorphismus sind zwei für die Geologie so höchst wichtige Erscheinungen, daß sie eine ausführlichere Darstellung beanspruchen, als wir ihnen hier bei der übersichtlichen Behandlung der Geognosie einräumen können, und wir verweisen schon im Voraus auf die Artikel selbst.

3) Paläontologie.

Erst seit Bearbeitung der Paläontologie und durch diese hat die Geognosie ihre wissenschaftliche Ausbildung, ihre gegenwärtige Höhe erlangt. Den schwierigen, verworrenen Schichtenbau der Gebirgsmassen zu enträthseln, war bei dem wenig mannichfaltigen und zugleich höchst unzuverlässigen Material, aus welchem dieselben gebildet worden sind, allein nur durch das gründlichste Studium der organischen Reste der Vorwelt möglich. Schon das erste Auftreten der organischen Geschöpfe bezeichnet eine neue Periode in der Entwickelungsgeschichte des Erdkörpers, und macht sich, da die Bildung der Erdrinde von den jedesmaligen Zeitverhältnissen abhängig war, in deren Bau sehr bemerklich. Der Geognost hat daher einen sehr sichern Anhaltepunkt in dem Vorkommen der Versteinerungen in den Gesteinsschichten.

Die organischen Geschöpfe können begreiflicher Weise erst auf der Erdoberfläche erschienen sein, als auf derselben Verhältnisse eingetreten waren, unter welchen noch heutigen Tages Pflanzen und Thiere existiren, d. h. als die Atmosphäre im Wesentlichen die gegenwärtige Beschaffenheit wenigstens hinsichtlich ihrer Zusammensetzung aus Stickstoff und Sauerstoff hatte, als das Wasser vorhanden und eine Temperatur und Zusammensetzung besaß, welche das Gedeihen organischen Lebens gestattet. Die absterbenden Organismen wurden ganz oder theilweise mit den Wellen und Fluthen, welche das Material neuer Gesteine herbeischafften, fortgeführt, mit denselben vermengt und in das Gestein eingeschlossen. Die in dem sich bildenden Gesteine thätigen Kräfte wirkten zwar mehr weniger zerstörend auf die organischen Einschlüsse ein, aber in unendlich vielen Fällen gelang es ihnen nicht, dieselben spurlos zu vertilgen, im Gegentheil, oft erhielt sich die Form des Thieres und der Pflanze, oder auch wenn deren Theile widerstandsfähiger waren, diese selbst. Sowol die Spuren, welche die eingebetteten organischen Körper zurückgelassen, als deren Theile und sie selbst heißen Versteinerungen. Gesteine, die in feurig flüssigem, oder auch nur in sehr heißem Zustande sich befunden haben, werden keine Spuren organischer Reste enthalten, da dieselben durch die hohe Temperatur völlig vernichtet worden sind. Sie sind daher versteinerungsleer. Die Gesteine dagegen, welche aus dem überall belebten Wasser, also auf mechanischem Wege sich bildeten, führen Versteinerungen. Diese Erscheinung ist durch so viele Beobachtungen bestätigt und steht so fest, daß der Geognost die Bezeichnungen Gesteine feurigen und wässerigen Ursprungs mit versteinerungsleeren und versteinerungsführenden Gesteinen identificirt.

Da nun die Erdoberfläche in einer fortwährenden Ausbildung und Umänderung so lange begriffen war, als die Bildung der festen Erdrinde dauerte und demgemäß auch das von den äußern Bedingnissen abhängige Pflanzen- und Thierleben im Allgemeinen sowol als in seinen einzelnen Formen in gleichem Schritte sich ändern mußte, so kann der Geognost aus den Versteinerungen einer Gebirgsschicht auch auf die Zeit ihrer Ablagerung, also auf ihre Stellung in der natürlichen Reihenfolge der Gebirgsschichten überhaupt schließen. Der gegenwärtige Standpunkt der Paläontologie gibt derartigen Schlüssen die größte Sicherheit. Es steht fest, daß jede Epoche in der Bildungsgeschichte des Erdkörpers seit Ablagerung der ersten oder ältesten versteinerungsführenden Schichten ihre eigenthümliche organische Schöpfung hatte und daß sich die Formen dieser unter steter Vervollkommnung ihrer Organisation in den einander folgenden Epochen änderten. Dieser unverkennbare Fortschritt in der Entwickelung der organischen Welt ist von einigen Geognosten zur Feststellung der Hauptabtheilungen in der Gliederung der festen Erdrinde benutzt worden, indem sie alle vor dem Auftreten der Pflanzen und Thiere gebildeten Gebirgsmassen azoische nennen, die folgenden aber in die drei Gruppen der protozoischen, mesozoischen und känozoischen vertheilen. Auch werden wol die ältesten auf dem Meeresgrunde niedergeschlagenen, also sedimentären Gebirgsschichten, welche noch keine Petrefakten einschließen, prozoische genannt. Minder passend als diese die Dignität der or-

ganischen Welt überhaupt bezeichnenden Benennungen sind die von den jedesmaligen vollkommensten Thiergruppen entlehnten Unterschiede, wonach die protozoischen Gebilde durch die Herrschaft der Fische, die mesozoischen durch die Herrschaft der Amphibien, die känozoischen durch die Herrschaft der Säugethiere charakterisirt werden.

Für die Charakteristik der einzelnen Bildungsepochen, oder, um auf die Geotektonik Bezug zu nehmen, der einzelnen Gebirgsformationen, eignen sich die Entwickelungsstufen der organischen Welt nicht, ganz vortrefflich aber das Vorherrschen gewisser Thier- und Pflanzengruppen und Familien. So sind die Trilobiten eine sehr charakteristische Gruppe für das Uebergangsgebirge, die Labyrinthodonten für die Trias, die Säugethiere für die Tertiärgebilde, die Hippuriten für das Kreidegebirge u. s. w. Für ganze Formationen lassen sich bereits einzelne Arten als charakteristische Vorkommnisse aufführen, welche für die verschiedenen Formationsglieder noch höhere Wichtigkeit erlangen und deshalb leitende Arten, Leitmuscheln genannt werden. Sobald wir aber zu den Formationsgliedern hinabsteigen, entsteht die wichtige Frage, wie weit reicht die Eigenthümlichkeit der Arten? Enthält jede Gebirgsschicht, jeder Schichtencomplex, jedes Formationsglied nur eigenthümliche, von denen der tiefern und höhern Schichten wirklich verschiedene Arten? oder über welche geognostischen Gruppen verbreitet sich die Identität der Arten? die Lösung dieser Frage ist im vorigen Jahrzehnd mit besonderem Eifer und sogar Hartnäckigkeit verfolgt worden und noch gegenwärtig sind die Ansichten darüber getheilt. Einige und unter ihnen Agassiz und Alcide d'Orbigny als die bedeutendsten Autoritäten behaupten noch gegenwärtig jedes engere Formationsglied berge nur eigenthümliche Arten, keine einzige Art komme in zweien oder mehren Formationsgliedern zugleich vor. Gegen diese Ansicht und für die Identität gewisser Arten in mehren Formationsgliedern nicht blos, sondern selbst verschiedener Formationen trat Bronn besonders, und die beiweitem größere Mehrzahl der Geognosten und Paläontologen stimmen ihm darin bei, auf klar sprechende Thatsachen gestützt, auf. Es ist der Agassiz d'Orbigny'schen Partei noch nicht gelungen, die ihre Ansicht widerlegenden Beweise zu entkräften, aber dennoch beharrt sie bei derselben. Ja d'Orbigny führt in seinem Prodrome d'une Paléont. univers. selbst mehre Arten in verschiedenen étages auf, erkennt damit die Thatsachen an und läßt dennoch die widersprechende Ansicht nicht fallen. Wenn es nunmehr auch keinem Zweifel unterliegt, daß gewisse Arten zur Charakteristik einzelner Schichtensysteme und Formationen unzulässig sind, so verlieren dadurch die Versteinerungen noch keineswegs ihre Wichtigkeit für die systematische Geognosie. Jedes Schichtensystem enthält eine Anzahl von Arten, die durch ihre ausgezeichneten Formen sowol als ihre große Häufigkeit stets sichere Leitmuscheln für die Altersbestimmung sind. Durch diese ist es möglich, eine Ablagerung in das System einzureihen, deren Lagerungsverhältnisse und petrographische Eigenthümlichkeiten keine auch nur annähernde Altersbestimmung gestatten.

Der specifische Charakter der Fauna und Flora der einzelnen Formationen setzt den Geognosten in den Stand, die Gebirgsschichten eines sonst unbekannten Landes nach den Versteinerungen derselben allein schon mit Zuverlässigkeit und genau zu bestimmen. Die einfache Vergleichung mit den Arten aus bekannten Gebilden genügt über den unbekannten Gebirgsbau zu entscheiden. Wenn die einzelnen Arten nicht identisch befunden werden, kann aus den Gattungen, oder aus den verwandtschaftlichen Verhältnissen überhaupt das relative Alter der Lagerstätte ermittelt werden.

Mehr in geologischer als in geognostischer Hinsicht wichtig sind weitere Folgerungen aus der Organisation der einer Lagerstätte eigenthümlichen Thiere und Pflanzen. Der Unterschied der Meeresbewohner von denen der Süßwasserbewohner z. B., entscheidet darüber, ob die Lagerstätte am Grunde des Meeres oder in einem Süßwasserbecken gebildet worden, oder an der Mündung eines Flusses. Ebenso schließen wir aus den Resten von Uferbewohnern, von Thieren der hohen See, von Landpflanzen und Landthieren auf die Umstände und Bedingungen, unter denen die betreffenden Gesteinsschichten gebildet worden. Der Erhaltungszustand der Petrefacten gewährt auch nicht selten erfreulichen Aufschluß über die Bildungsweise der Schichten. Die Erhaltung der zartesten Theile von Pflanzen und Thieren, die vollständige und unversehrte Ablagerung der Exemplare, die Vermischung gewisser Arten deutet auf andere Bildungsverhältnisse als die verstümmelten und abgeriebenen Exemplare, als die Zerstörung feiner Theile, der zarten Zeichnungen auf der Oberfläche der Conchylien, der Nerven der Blätter u. s. w., ferner das Vorkommen von bloßen Steinkernen und Abdrücken auf andere als das der wirklichen Theile oder Körper der Organismen. Die Art der Anhäufung, die Vertheilung in dem Gesteine, die Lage und Stellung der einzelnen Körper, die mechanischen und chemischen Veränderungen der organischen Reste, kurz alle Beziehungen derselben erheischen die sorgfältigste Berücksichtigung und Prüfung. Mit Recht gelten die Versteinerungen für die Buchstaben, für die Schrift in den Blättern des Buches der Erdgeschichte, in den Gebirgsschichten, ohne deren Kenntniß die Geologie nicht verständlich ist.

Durch Cuvier's Untersuchungen hat sich die Paläontologie in den Rang einer selbständigen Wissenschaft erhoben und ist so lebhaft gefördert worden, daß sie hinsichtlich ihres reichen Materials und ihrer umfangsreichen Literatur die Geognosie bereits überholt hat. Als Hilfswissenschaft für letztere ist sie mehrfach bearbeitet worden und verdienen folgende Schriften in dieser Beziehung hervorgehoben zu werden: *Deshayes*, Description de coquilles caractéristiques des Terrains. (Paris 1831.) *Bronn*, Lethaea geognostica. ed. 3. (Stuttg. 1851 seq.) Desselben Nomenclator und Enumerator palaeontologicus. (Stuttg. 1849.) *Gie-*

bel, Gaea excursoria germanica. (Leipz. 1848.) *d'Orbigny*, Prodrome dè Paléontologie stratographique universelle. (Paris 1852.) — Schließlich wollen wir noch auf die Verkennung des Verhältnisses der Paläontologie zur Geognosie hinweisen. Von einigen Geognosten ist nämlich den Petrefacten bei der Bestimmung der Gebirgsformationen nur ein ganz untergeordneter Werth, fast gar keine Bedeutung eingeräumt worden, von andern dagegen denselben allein die Entscheidung über geognostische Fragen zugewiesen, die Geognosie überhaupt nur als untergeordneter Theil der Paläontologie aufgefaßt worden. Beide extreme Richtungen haben viele Irrthümer und schiefe Ansichten herbeigeführt und bedürfen als ganz einseitige Bestrebungen in der Erforschung der natürlichen Verhältnisse bei der gegenwärtigen Ausbildung der Geognosie und Paläontologie keiner Widerlegung mehr.

II. Systematische Geognosie.

Erst nachdem das gesammte Material, aus welchem die feste Erdrinde besteht, erforscht worden ist, kann die Einsicht in den Bau derselben erstrebt werden. Die systematische Geognosie führt das Gebäude der Erdkruste auf, sie weist nach, in welcher Art und unter welchen Verhältnissen die verschiedenen Baumaterialien vertheilt, geordnet und zusammengefügt sind, wie dieselben zu immer größern Massen vereinigt, einzelne Abtheilungen und diese ganze Etagen bilden und wie die Etagen zu dem großen Gebäude über einander gesetzt worden sind. Nach dieser Darstellung wollen wir den Plan des Gebäudes im Einzelnen darlegen.

Jede Gesteinsmasse, die einen wesentlichen Antheil an der Bildung der Erdfeste nimmt und mit den sie begrenzenden Massen in einem stetigen und ursprünglichen Verbande steht, heißt ein Gebirgsglied. Nach ihren räumlichen Dimensionen werden die Gebirgsglieder als vorherrschende und untergeordnete unterschieden, nach ihrer Structur als massige und geschichtete, oder auch nach der Entstehung als eruptive und sedimentäre. Die massigen oder eruptiven pflegen aus nur einer Gesteinsart zu bestehen, die geschichteten oder sedimentären bestehen gleichfalls nur aus einer, oder aber auch aus ungleichen, meist zweien in regelmäßiger Abwechselung und bilden bald eine, bald eine Reihe regelmäßiger Schichten, gleichsam ein Schichtensystem. Die Form der Gebirgsglieder betreffend, werden im Allgemeinen folgende unterschieden: Parallelmassen, eine bei untergeordneten Gebirgsgliedern häufig vorkommende, durch zwei parallele Flächen begrenzte Form; Decken, worunter man über weite Flächen horizontal ausgebreitete Gebirgsglieder begreift; Zonen, d. h. Gebirgsbilder, welche in horizontaler und stark geneigter Lage weithin sich ausdehnen; Stöcke, oder nach allen Dimensionen gleich oder ziemlich gleich entwickelte Gesteinsmassen, je nach ihrer speciellern Form als lenticulare, sphenoidische, ellipsoidische und typhonische Stöcke unterschieden; Kuppen heißen pyramidal-, kegel- oder glockenförmig aufragende Gebirgsglieder und Ströme solche, die nach einer Richtung als Strom von einem Vulkane oder Gletscher aus sich verlängern. Nächst diesen allgemeinen Verhältnissen verdienen die Berührungsweisen und die Lagerung der Gebirgsglieder eine ganz besondere Aufmerksamkeit bei geognostischen Untersuchungen.

Unter Contactverhältnissen begreift man alle auf der Grenze zweier sich berührenden Gebirgsglieder wahrnehmbaren Erscheinungen, also ebenso wol die materiellen oder chemischen, als die formellen oder mechanischen. Die erstern zeigen sich gar nicht selten in einem allmäligen Uebergange einer Gesteinsmasse in die andere, z. B. vom Granit in den Gneiß so allmälig, daß eine Grenze nicht nachweisbar ist, ebenso auch bei gar nicht ähnlichen Bestandtheilen wie dem Quadersande in den Plänerkalk, indem das Bindemittel jenes mergelig wird, dann die Sandkörner verschwinden und gleichzeitig der Kalkgehalt überhand nimmt. Am ausgezeichnetsten finden sich die materiellen Veränderungen an der Grenze pyrogener Gesteine, am Granit, Basalt u. v. a. Verdichtungen, Erhärtungen, Umkrystallisirungen, Frittung, Verglasung u. s. w. Dagegen fehlt es aber auch keineswegs an Fällen, in denen sich zwei verschiedene Gesteine berühren, ohne irgend welche materielle Veränderung des einen und andern. Hier und auch bei wirklicher Veränderung verwachsen die Gesteine entweder innig mit einander, sodaß auch der kräftigste Hammerschlag die natürliche Grenze nicht bloßlegt, oder sie legen sich nur dicht an einander, wenn nicht eine Fuge lassend, doch so, daß sie ohne besondere Kraftanstrengung getrennt werden können. Interessante Beispiele all dieser Erscheinungen bietet die Untersuchung der Gänge (s. den Art. „Ganglehre"). Die formellen Contactverhältnisse zeigen große Mannichfaltigkeit. Die Berührungsflächen zweier Gesteinsmassen gehen von dem völlig Ebenen selbst Spiegelglatten durch leichte Rauhheiten in größere Unebenheit bis zur größten Unregelmäßigkeit über. Letztere sind bei massigen Gesteinen die häufigern. Die Lage oder Richtung der Contactflächen gegen die Structurflächen beider Gesteine entscheidet über Fragen von der höchsten Wichtigkeit. Sind beide Flächen einander parallel, lagert z. B. der Muschelkalk gleichförmig, ohne irgend eine Aenderung des Neigungswinkels auf den Schichten des bunten Sandsteins, so ist der Gesteinsverband ein normaler, der uns z. B. lehrt, daß beide Gesteine ohne Störung über und nach einander abgesetzt sind, daß keine gewaltsamen Hebungen oder Senkungen während der Ablagerung stattfanden, die Neigung der Schichten erst nach dieser eingetreten ist u. s. w. Bei dem abnormen Gesteinsverbande schneidet dagegen die Contactfläche die Structur- oder Schichtungsflächen, für geschichtete Gesteine ist alsdann eine abnorme, ungleichartige, discordante Lagerung vorhanden, für massige kann die Contactfläche eben, uneben, zerrissen, gebrochen, überhaupt völlig unregelmäßig sein.

Die Lagerung der Gebirgsglieder, d. h. die Stellung ihrer Gesteinsmasse zu der der begrenzenden und überhaupt benachbarten, ist ursprünglich die horizontale. Die

Massen lagerten sich horizontal über einander und ihre Folge wird daher in verticaler Richtung ermittelt. Bei der gegenseitigen Begrenzung der Gebirgsglieder fällt aber sogleich in die Augen, daß die Lagerung aller später gebildeten Gebirgsglieder zugleich durch die begrenzenden früher gebildeten bestimmt wird. Dieses Verhältniß führt zu verschiedenen Lagerungsweisen: zur Auflagerung, zur durchgreifenden, untergreifenden und umschlossenen Lagerung. Die Lagerungsverhältnisse oder Stratographie der Gebirgsglieder (Bathrologie nach Naumann), auf welche die systematische Geognosie sich wesentlich stützt, bedarf noch einer speciellern Darlegung.

Die Auflagerung, in welcher die Lage eines Gebirgsgliedes durch die unter ihm liegenden schon vor seiner Bildung vorhandenen bestimmt worden, ist eine gesetzmäßige, regelmäßige oder ursprüngliche, wenn das aufgelagerte Glied nach seinem Auftreten überhaupt das jüngere ist; sie ist aber eine widerstreitende, anormale, sobald die ihren sonstigen Charakteren und Vorkommen nach entschiedenen ältern Gebirgsglieder auf jüngern auflagern. Die anormale Auflagerung erscheint überhaupt nur als Ausnahme von der gesetzmäßigen und weist daher stets auf außerordentliche, den ruhigen Gang der Entwickelung störende Ereignisse. Die Lage der Auflagerungsfläche wird leicht bestimmt, wenn sie auf eine Strecke entblößt ist, in andern Fällen gewährt ihre Linie auf verticalen Durchschnitten, an Thalwänden, Abhängen, Durchbrüchen Aufschluß, doch ist hier schon Täuschung möglich und genauere Prüfung rathsam. Die Unterlage eines aufgelagerten Gebirgsgliedes wird das Liegende genannt, oder das überlagerte Glied, auch die Sohle, jenes in Bezug hier auch auf das Hangende oder das Dach. Bei der durchgreifenden Lagerung setzt ein Gebirgsglied quer durch andere hindurch, erscheint diesen gegenüber als eine fremdartige eingeschobene Masse und pflegt im Hangenden und Liegenden dieselben Gesteine zu haben. In solcher erscheinen vorzüglich eruptive Gebirgsglieder ein oder mehre Schichtensysteme durchsetzend. Die seltener vorkommende untergreifende Lagerung hat ihre Erklärung darin, daß eruptive Gesteine bei ihrem Hervorbrechen an höhern Gebirgsgliedern ein Hinderniß trafen und unter diesen auszubreiten genöthigt waren. Abgeschlossene Lagerung, d. h. völlige Einschließung eines Gebirgsgliedes durch andere bieten nur untergeordnete, gewöhnlich stockförmige Glieder. Eigenthümlicher Natur sind die sogenannten gangartigen Gebirgsglieder, die wir bereits in dem besondern Artikel „Ganglehre“ ausführlicher dargestellt haben und daher hier übergehen.

Die geschichteten Gebirgsglieder ändern in ihrer innern Structur, in der Lage, Form und Verbindung ihrer Schichten mehrfach ab. Die Schichten sind häufig ebenflächig, oder einfach gebogen, einfach geknickt, gefaltet, regellos gewunden; Formverhältnisse, die einer nähern Erklärung nicht bedürfen und bei ihrem Vorkommen in der Natur leicht unterschieden werden können. Der Schichtenbau, welchen die Verbindung vieler und verschiedener Schichten darstellt, erscheint am einfachsten bei regelmäßiger horizontaler Lagerung der Schichten, bei geneigten Schichten wird er mannichfaltiger, geradlaufend, wenn das Streichen seine Richtung nicht ändert, umlaufend, wenn dasselbe eine Bogenlinie beschreibt. Sind in letzterem Falle die Schichten concav, so entsteht eine Mulde, sind sie dagegen convex in verticaler Richtung, ein Sattel. Eine speciellere Untersuchung dieser Verhältnisse behalten wir uns für den Artikel „Stratographie“ vor. Bei discordanter Lagerung zweier Glieder findet eine innigere Verknüpfung beider niemals statt, bei regelmäßiger aber kann ein wirklicher Gesteinsübergang oder ein theilweiser, oder endlich eine Wechsellagerung beider Gesteine vorkommen.

Die Lagerungsverhältnisse führen uns auf die Störungen und gewaltsamen Veränderungen des ursprünglichen Baues der festen Erdrinde, die durch zahllose Erscheinungen und fast aller Orten sich bekunden. Als die ursprüngliche Lagerung aller sedimentären Gesteinsschichten gilt die horizontale — die Ausnahmen von einer solchen sind zu unbedeutend, als daß sie hier in Betracht gezogen werden könnten. Gegenwärtig lagern aber die Schichtensysteme nur noch an den wenigsten Stellen horizontal, sie sind vielmehr meist geneigt, gehoben, gesenkt, aufgerichtet, auf den Kopf gestellt, übergekippt, verworfen, verschoben, zerklüftet und auf andere Weise gestört. Diese Abweichungen von der ursprünglichen Lagerung bedürfen einer sorgfältigen Prüfung nach allen Richtungen hin, nicht blos um eine genaue Kenntniß des Baues der Erdrinde bis in alle Einzelnheiten zu gewinnen, sondern auch aus geologischen Gründen, um die Ursachen dieser Veränderungen, die Wirkungen, das Maß der bei der Ausbildung des Erdkörpers thätigen Kräfte, die Art und Größe der Ereignisse festzustellen.

Der Begriff des Gebirgsgliedes und der erste und einfachste der Gesteinsart, mit denen wir uns bisher beschäftigten, reichen für die systematische Geognosie noch nicht aus. Um in den complicirten, verworrenen Bau der Erdrinde eine klare Einsicht zu erlangen, müssen dieselben allgemeinern Begriffen untergeordnet, das Einzelne zu immer umfangreichern von der Natur gebotenen Einheiten vereinigt werden. So gibt uns die Verbindung mehrer vorherrschenden Gebirgsglieder, welche durch ihre petrographischen, paläontologischen, in Structur und Lagerungsfolge bedingten Charaktern als ein natürliches Ganzes sich zu erkennen geben, den nächst höhern Begriff der Gebirgsformation. Die untergeordneten Gebirgsglieder treten bei der bedeutenden horizontalen und oft auch verticalen Ausdehnung der Formationen gewöhnlich ganz zurück, doch häufen sie sich an einzelnen Orten in so großer Anzahl, daß sie zu Gruppen vereinigt, ebenfalls die Bedeutung einer Formation beanspruchen. Die Uebereinstimmung der petrographischen Charaktere der zu einer Formation verbundenen Gebirgsglieder bezieht sich nicht auf die beschränkten oryktognostischen Eigenthümlichkeiten, sondern vornehmlich auf die gleiche Entstehungsweise, auf gleiche Bildungsprocesse. Der paläontologische Charakter einer For-

mation ist ein negativer, wenn die Gebirgsglieder sämmtlich petrefactenleer sind. Führen diese aber Versteinerungen, so müssen dieselben in Bezug auf die Organisation der durch sie repräsentirten Pflanzen und Thiere eine gewisse Uebereinstimmung zeigen, die Arten und Gattungen müssen, wenn auch nicht grade identisch, doch eine nahe Verwandtschaft bekunden und die gleichen Bedingungen für die Organisation während der ganzen Bildungszeit der Formation darthun. Hinsichtlich der Lagerung finden sich die Gebirgsglieder einer Formation stets in der gesetzmäßigen Aufeinanderfolge, nämlich von den ältern zu den jüngern über einander. Die Bildungszeit einer jeden Formation umfaßt eine geologische Epoche. Für den schon frühzeitig eingeführten Terminus Formation ist in England besonders der Ausdruck System angewandt worden und in Frankreich das Wort Terrain, beide haben keinen Vorzug vor dem ältern und bei strenger Prüfung der Gründe erscheint vielmehr der Ausdruck Formation als der geeignetste.

Nach der Bildungsweise der Gesteine, aus denen die Glieder einer Formation bestehen, werden die Formationen selbst in sedimentäre und eruptive unterschieden. Zu erstern gehören also diejenigen, welche unter dem Wasser abgelagert worden, überhaupt Neptunischen Ursprungs sind, zu den eruptiven dagegen diejenigen, welche feurigen Ursprungs (Plutonischen, Vulkanischen) sind und durch Eruption aus der Tiefe des Erdinnern an die Oberfläche, oder in deren Nähe getrieben worden sind. Diese verschiedene Bildungsweise wird auch bisweilen durch die Ausdrücke hydrogen und pyrogen, exogen und endogen bezeichnet. Gleichbedeutend werden die von der Structur entlehnten Unterschiede der Formationen, geschichtete und ungeschichtete, oder massige und die von dem Vorkommen der Petrefacten gewählten Benennungen, versteinerungsführende und versteinerungsleere, angewandt.

Die ersten eruptiven Formationen sowol, als die ersten sedimentären setzen aber einen Grund und Boden voraus, den sie durchbrechen, auf den sie sich auflagern konnten und der ihnen das Material ihrer Bildung lieferte. Es mußte eine erste Erdrinde vorhanden sein, ohne welche eruptive und sedimentäre Gebilde nicht entstehen konnten, und diese ist die primitive, die Ur- oder Grundformation. Wir finden sie in den tiefsten Gebirgsgliedern, welche sich den sedimentären durch ihre mehr weniger vollkommene Schichtung, den eruptiven aber durch ihre mineralogische Zusammensetzung und krystallinische Structur anschließen, von erstern aber durch den Mangel klastischer Gesteine und organischer Reste, von letztern durch den Mangel gangartiger, kuppiger und stromartiger Glieder und die abnormen Verbandverhältnisse verschieden. Sie ist die mächtigste aller Formationen, die einzige ursprünglich über die ganze Erdoberfläche ausgebreitete und die einförmigste in ihren Charakteren.

Die meisten Formationen sind aus sehr umfangreichen Schichtensystemen oder Gebirgsgliedern gebildet, sodaß man in deren Uebereinanderlagerung gewisse Etagen, Abtheilungen unterscheiden kann. Außer der relativen Stellung ist es die Eigenthümlichkeit des petrographischen Charakters, empfindliche Unterschiede in den organischen Resten, die Zahl der vereinigten Gebirgsglieder und deren Mächtigkeit und Ausbildung überhaupt, welche jene Etagen als in der Natur begründet erscheinen lassen. Da sie jedoch durch entschiedene Charaktere unter einander und zu dem Ganzen einer Formation aufs Innigste verbunden sind, so dürfte der teutsche Terminus, Formationsglied, den Benennungen étage, Stockwerk, groupe, vorzuziehen sein. Die Formationen, welche auf einander folgen, zeigen wiederum eine gewisse allgemeine Uebereinstimmung, so in den Störungen und Veränderungen, denen sie ausgesetzt gewesen sind, in den untergeordneten Gebirgsgliedern, in ihrer horizontalen und verticalen Aneinanderreihung, in den allgemeinsten Zügen ihrer Pflanzen- und Thierwelt. Solche ähnliche oder zusammengehörige Formationen bilden Formationsgruppen, Formationssysteme, Gebirge (als größere Theile der festen Erdrinde) und ihre Bildungszeit umfaßt eine geologische Periode. Die Abtheilungen im geognostischen Systeme sind also, wenn wir sie von den allgemeinern zu den speciellern gehend neben einander stellen wollen, folgende: Gebirge oder Formationsgruppe, Formation, Formationsglied, Gebirgsglied oder Schichtensystem und endlich Schicht und Gesteinsart. Das System selbst, welches die Geognosie gegenwärtig als in der Natur begründet aufstellt, ist das Resultat der umfassendsten und schwierigsten Untersuchungen an den verschiedensten Orten der Erde, welche viele Jahre hindurch von den eifrigsten und scharfsinnigsten Forschern aller die wissenschaftliche Bildung pflegenden Völker angestellt worden sind. Es ist nicht das Product eines Genies, es hat sich vielmehr in einer langen Reihe von Jahren allmälig bis zur gegenwärtigen Höhe ausgebildet. Bevor wir dasselbe darlegen, ist es daher nöthig, einen Blick auf seine historische Entwickelung zu werfen und dadurch zugleich die Namen der Männer kennen zu lernen, welche wesentliche Verdienste um den Fortschritt der Geognosie sich erworben haben und den Dank der Nachwelt verdienen.

Geschichte der Geognosie.

Die Geognosie ist zwar erst seit den letzten hundert Jahren zu einer wissenschaftlichen Ausbildung gelangt, allein einzelne Beobachtungen, die ihr angehören und sie gleichsam vorbereiteten, reichen in viel frühere Zeiten hinauf. Die in der menschlichen Oekonomie unentbehrlichen Metalle und die vielen nutzbaren Fossilien im Innern der Gebirge und in den Tiefen der Erde mußten schon sehr frühzeitig auf eine Prüfung der Gesteine, auf sorgfältige Beobachtung und Untersuchung der festen Erdrinde führen. Der hierauf hauptsächlich gestützte Bergbau war schon im 6. Jahrh. n. Chr. in Böhmen und Mähren sehr rege und gelangte in der Zeit vom 10—14. Jahrh. zu einer gewissen Blüthe. Niedergeschrieben wurden aber damals die gesammelten

Beobachtungen noch nicht, wenigstens sind Schriften über Steine und Bergbau aus jener Zeit nicht bekannt. Das älteste Buch, welches über Gesteine und deren Beziehungen zu einander handelt, wird Basilius Valentin, der im 12. Jahrh. gelebt haben soll, zugeschrieben, doch scheint dasselbe in der von Tölden im J. 1700 herausgegebenen Form, erst im 15. Jahrh. verfaßt worden zu sein. Specieller geht schon Kenntmann in seinem Nomenclator rerum fossilium 1556 auf den Gebirgsbau im Mansfeldischen ein, indem er zwölf Gesteinsschichten bis auf den rothen Sandstein hinab, aufzählt und kurz charakterisirt. Gründlichere und umfassendere Studien aber machte Georg Agricola (geb. 1494, gest. 1555) besonders über die Mineralien, von welchen damals die Gesteine noch nicht unterschieden wurden, auch über die für die Geognosie unentbehrliche physikalische Geographie und den Bergbau. Die erste vollständige Ausgabe seiner lehrreichen Schriften erschien zu Basel 1657. Es ist auffallend, daß Agricola bei seinen umfassenden Kenntnissen, bei seinen genauen Beobachtungen der Natur und mit seinem Scharfsinne nicht die Gesetzmäßigkeit in der starren Erdrinde erkannte, nicht zu einer übersichtlichen Darstellung des innern Baues der Gebirge gelangt ist. Er würde durch eine solche den Ruhm des ersten Geognosten sich erworben haben. Neben ihm sammelte Bernhard Palissy (geb. 1515, gest. 1589) viele Beobachtungen über Versteinerungen, über Erd- und Steinarten, über Metalle und Entstehung der Quellen, hielt Vorträge über dieselben und legte das erste geordnete Cabinet für Naturgeschichte in Paris an. Auf dem vortrefflichen Grunde, welchen diese beiden Männer zu einer wissenschaftlichen Geognosie gelegt hatten, wurde leider nicht sogleich fortgebaut. Die Reformation unterbrach die Thätigkeit auf diesem Gebiete und erst in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. regte sich das Interesse für die Bildungsgeschichte des Erdkörpers von Neuem. Es wurden Naturaliensammlungen angelegt, die Steine und Gebirge einzelner Gegenden und Länder untersucht und beschrieben, die Versteinerungen gesammelt und über deren Ursprung Theorien aufgestellt. Unter allen Forschern dieser Zeit zeichnete sich Nicolaus Steno (geb. 1638, gest. 1686) aus. Er behauptete zuerst auf ausreichende Gründe gestützt, daß die Erdrinde aus parallel über einander und ursprünglich horizontal gelagerten Gesteinsschichten besteht, er erkannte die Störungen in dem Schichtenbaue, die Verschiedenheit der Petrefacten in den Schichtensystemen und zog aus seinen zahlreichen Beobachtungen die scharfsinnigsten Schlüsse für die Geologie. All diese Forschungen, auf denen noch heute die wissenschaftliche Geognosie ruht, legte er in einer höchst schätzbaren Schrift: De solido intra solidum naturaliter contento 1669 nieder. Die Bedeutung der Versteinerungen für die Geognosie und Geologie wies Lister in einer besondern Abhandlung (Philosophical Transact. 1671.) nach, indem er deren Aehnlichkeit mit den lebenden Organismen, deren Differenz in den verschiedenen Gesteinsschichten evident darthat. Nicht minder wichtig als dieser Nachweis war Lister's Vorschlag, geognostische Karten zu entw[...] die verschiedenen Gesteine mit besondern Farben [...] zeichnen, um eine Einsicht in den Bau der Erdrin[...] erlangen. Neben diesen scharfsinnigen Männern e[...] ben sich viele andere durch Aufzeichnung specieller [...] achtungen Verdienste um die damalige Kenntniß [...] Bau der Erdrinde, so Schwenkfeld (1600), Hel[...] (1613), Schickfuß (1625), Kretschmann (1662[...] Prätorius (1663) durch ihre Schriften über Sc[...] und das Riesengebirge, Zeiler (1632), Balbinus ([...] und Lehmann über Böhmen und Sachsen, Lach[...] (1669) über Hildesheim, Pfendler (1661) über G[...] Borel über Frankreich, Leigh, Plott, Childrey [...] England, Schott über Norwegen u. A. Nach [...] vortrefflichen Vorarbeiten, welche den sichern We[...] Lösung der schwierigen Aufgabe klar vorgezeichne[...] ten, wurde leider die Methode der directen Beoba[...] gen wieder verlassen und eine nicht geringe Anzahl [...] sinniger und geistreicher Männer beschäftigte sic[...] bodenlosen Hypothesen und Theorien über die E[...] hung und Bildung des Erdkörpers, welche auf die [...] derung der Geognosie und Geologie hemmend einw[...] und deren wissenschaftliche Ausbildung nicht wenig[...] zögerten.

Im Laufe des 18. Jahrh. erst gewann die Geo[...] den Rang einer selbständigen Wissenschaft, nachde[...] vor noch eine Reihe tüchtiger Forscher den Ba[...] Erdrinde in einzelnen Ländern untersucht und da[...] das Versäumte nachgeholt hatten. Unter diesen [...] zunächst Ferd. Marsigli (geb. 1658, gest. 1730) au[...] Unterschied von primären und secundären Gebirgsn[...] aufmerksam. In ähnlicher Weise trennte Ant. Val[...] (geb. 1661, gest. 1773) die Felsen von den geschic[...] Bergen oder den sandigen, thonigen, *kreidigen u.* [...] Straten, welche allein Petrefacten *führen und am* [...] resboden abgelagert worden. Wie Stenon legte [...] terer wieder auf die verschiedene Neigung der Schi[...] Gewicht und machte die ersten ihm von J. J. Sc[...] zer gelieferten, für das Studium der Geognosie [...] unentbehrlich gewordenen Schichtenprofile bekannt. Mylius stellte den Schichtenbau im Mansfeldische[...] seinen Memorabilien des unterirdischen Sachsens (1[...] gründlicher dar, als alle seine Vorgänger, inde[...] schon 18 Straten die Alluvial- und Diluvialgebilde [...] gerechnet bis zum Kupferschiefer hinab unterschied. [...] beachtenswerther sind die gleichzeitigen Untersuchu[...] des englischen Steinkohlengebirges von John Str[...] der in England die ersten Gebirgsdurchschnitte zei[...] und vom Bau jenes Gebirges speciellere Beschreibu[...] lieferte. Er unterschied (1725) folgende Schic[...] 1) die Straten mit Steinkohle; 2) Red marl; 3) [...] lowishearth; 4) Lyas; 5) Kreide. Der Name Liai[...] sich seitdem bis gegenwärtig als Formationsbenen[...] erhalten. In der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. [...] die Deutung der Beobachtung noch sicherer, die F[...] rungen aus denselben gewinnen mehr und mehr a[...] gemeiner Wahrheit. In Frankreich wandte sich der [...] als Botaniker und Zoologe verdiente Joh. Steph. ([...]

tard (geb. 1715, gest. 1786) den Untersuchungen des innern Baues der Erdrinde zu, und trat zuerst mit der kühnen Hypothese auf, daß die Formationsgruppen wie Jahresringe oder wie concentrische Schalen über die ganze Erde verbreitet seien, entwarf zum ersten Male die von Lister früher vorgeschlagenen geognostisch-petrographischen Karten, und stellte das erste allgemeine Gebirgssystem auf. Letzteres legte er in einer Abhandlung über die Geognosie von Frankreich, England und Teutschland, mit einer Karte begleitet, der pariser Akademie vor. Er weist darin drei große Terrains oder Bandes nach, jedes aus mergeligen, kalkigen und sandigen Straten bestehend, jedoch so, daß eins dieser Gesteine in jedem vorherrschend auftritt. Im Allgemeinen entsprechen diese Terrains den gegenwärtigen Formationsgruppen, der tertiären, secundären und primären, zu welch letztern aber Guettard noch das Urgebirge rechnet. Er dehnte seine Untersuchungen nicht blos über die Länder Europa's aus, sondern auch über Nordamerika, um die allgemeine Wahrheit seines Systems nachzuweisen. Seine zahlreichen Abhandlungen in den Memoiren der pariser Akademie bis 1774 enthalten einen seltenen Schatz von vortrefflichen geognostischen Beobachtungen und scharfsinnigen Deductionen; es würde uns aber zu weit ins Detail führen, wenn wir Guettard's Verdienste um die Geognosie hier vollständig darlegen wollten. Wir erwähnen nur noch seine rastlosen Bemühungen, einen mineralogischen Atlas von Frankreich zu entwerfen, und daß er den Granit in einer besondern Abhandlung zuerst als eigenthümliches und sehr wichtiges Gebirgsgestein fixirte. Neben ihm wirkte gleich einflußreich, wenn auch nicht auf denselben ungeheuren Reichthum eigener Beobachtungen gestützt, in Italien Giovanni Arduino (geb. 1713, gest. 1795). Auch dieser Forscher stellte eine Classification der Gebirge auf, worin er abweichend von Guettard fünf Abtheilungen annahm, nämlich: 1) montes primarii, wohin das eigentliche oder petrefactenleere Urgebirge und das vermischte schieferige Gebirge mit wenig Petrefacten und vielen Erzen gehören. 2) Montes secundarii, das Product des Urmeeres mit zahlreichen Versteinerungen. 3) Montes tertiarii, Mergel, Thon u. s. w., mit zahllosen Resten von Seethieren. 4) Das Sediment der Ebene. 5) Das vulkanische Gebirge. Diese Eintheilung der Gebirgsmasse von 1759 (Giornale del Grisellini) ist im eigentlichen Sinne der Kern, die Basis des gegenwärtigen vollendeten Systemes der Geognosie. In England erwarben sich John Michel (1760) und Whitehurst (1778) durch specielle Sonderung und Charakteristik der Gebirgsschichten Verdienste. Ersterer nimmt Stronsey's Lyas wieder auf und trennt bereits den noch heute geschiedenen Gault von dem Kreidekalk. In Schweden wurde durch Cronstedt (1758) ein bis dahin noch sehr vernachlässigter Theil der Geognosie zum ersten Male einer gründlichen Bearbeitung unterworfen. Die Gesteine hatte nämlich noch Niemand von den Mineralien zu trennen gewagt, die Petrographie als Theil der Geognosie existirte noch nicht. Cronstedt schied die Oryktognosie von der Geognosie, indem er die Felsgesteine von den eigentlichen Mineralien gesondert mit großer Genauigkeit beschrieb und damit die Petrographie begründete. Den systematischen Theil der Geognosie pflegte Tobern Bergman in Upsala. Derselbe vereinigte Arduino's dritte und vierte Gesteinsgruppe und unterschied (1769) nur vier Abtheilungen: 1) Das Ur- oder Ganggebirge ohne Petrefacten; 2) das Flötzgebirge voller Petrefacten; 3) zusammengekittete und 4) vulkanische Gesteine. Dem genau beobachtenden Pallas entging es nicht, daß der von Guettard sorgfältig untersuchte Granit eine sehr bedeutende Rolle im Bau der Erdrinde spiele, und er betrachtete (1777) denselben gradezu als das Urgebirge, von welchem er dann das Schiefergebirge ohne Petrefacten, den Kupferschiefer nebst Sandstein und anderen Flötzen, die Mergel-, Gyps- und andere Schichten dritter Ordnung, endlich das vulkanische Gebirge schied.

In Teutschland lag während dieser Zeit das Studium der Gebirge keineswegs darnieder, im Gegentheil, es wandten sich demselben Männer zu, die mit ebenso vortrefflicher Beobachtungsgabe ausgestattet waren, als die vorzüglichsten des Auslandes auf diesem Gebiete, und die im Generalisiren der gewonnenen Thatsachen, in der Begründung des wissenschaftlichen Systemes einen seltenen Scharfsinn verriethen. In letzterer Hinsicht erwarben sie sich große Verdienste um die Geognosie, ja sie förderten dieselbe in dem Grade, daß die wissenschaftliche Begründung und Methode der Geognosie Teutschland angehört. Joh. Gottl. Lehmann (gest. 1767) und Joh. Christ. Füchsel (geb. 1722, gest. 1773) verdienen hier vor Allen ausgezeichnet zu werden. Lehmann's Schrift: Versuch einer Geschichte des Flötzgebirges (Berlin 1756.), behandelt speciell zwar nur das geschichtete Gebirge Nordteutschlands, aber die Darstellung ist doch so gehalten, daß wir viel mehr als die erste gründliche Geognosie des nördlichen Teutschlands darin finden. Das System, welches er vom Bau der Gebirge entwirft, zeichnet sich von allen frühern durch speciellere Gliederung und naturgemäßere Anordnung der Glieder sehr vortheilhaft aus. Das Ur- oder Ganggebirge bildet mit dem gleichwerthigen Flötzgebirge die beiden Hauptabtheilungen; jenes führt keine Petrefacten, dagegen viel Erze und Gänge, und hat geneigte Schichten. Das Flötzgebirge besteht aus einer ältern Reihe oder dem Steinkohlengebirge mit 1) dem alten rothen Todten, 2) dem blauen Schiefer, 3) der Steinkohle, 4) dem Dachgestein derselben, 5) dem blauen, sandigen Gebirge, 6) dem eisenschüssigen rothen Gebirge, und aus einer jüngern Reihe, nämlich: 1) dem wahren rothen Todten, 2) dem blauen, 3) dem kalkigen Thon, 4) dem Kupferschiefer, 5) Kammschale, 6) Mittelberg, 7) Dach, 8) Fäule, 9) Zechstein, 10) Rauchwacke, 11) Alabaster und Stinkstein, 12) Dammerde. Dieser speciell dem mansfelder Gebirgsbau entlehnten Gliederung reiht sich eine Beschreibung der Gegend von Ilfeld am Harze an und bald auch eine Abhandlung über Verbreitung und Zusammenhang des Urgebirges. Lehmann zeichnete in Teutschland die ersten geognostischen Profile, und seine Untersuchungen über das Flötzgebirge

dienen als erste Basis des speciell gegliederten Gebirgssystemes für Teutschland. Füchsel, zwar ebenfalls nur auf die Untersuchung Thüringens sich beschränkend, gelangte doch zu viel glücklichern und einflußreichern Resultaten, als Lehmann und alle seine Vorgänger. Seine sehr großen Verdienste um die Geognosie sind erst in neuester Zeit gewürdigt worden; seine Nachfolger erkannten die gediegenen Leistungen nur in sofern an, als sie dieselben gradezu als ihr Eigenthum beanspruchten, oder doch Füchsel's Namen überall verschwiegen. Die Bescheidenheit dieses ausgezeichneten Forschers, die Abfassung seiner Schriften in lateinischer Sprache und die Publication derselben in den wenig verbreiteten Acten der erfurter Akademie mögen die Verkennung und Zurückdrängung der Verdienste Füchsel's während seines Zeitalters verschuldet haben. Vor Allem ist hervorzuheben, daß der Name unserer Wissenschaft, Geognosie, von Füchsel herrührt; denn schon 1761 in Acta acad. elect. Mogunt. II, 209 bediente er sich des Ausdrucks Scientia geognostica, während die Biographen Werner's diesem die Einführung des Namens Geognosie seit dem Jahre 1786 zuschreiben. Ebenso gebührt Füchsel die Feststellung des überaus wichtigen Begriffes der geognostischen Formation oder des gleichbedeutenden Gebirges, den Werner ebenfalls aufnahm, ohne Füchsel's Namen dabei zu gedenken. Jeder einzelne Niederschlag, sagt nämlich Füchsel in der eben citirten Abhandlung über die Geognosie Thüringens, bildet eine Erdschicht (eine Bank oder Platte); aber es gibt gewisse Reihenfolgen von Schichten, welche unter gleichen Verhältnissen unmittelbar nach einander gebildet wurden, und solche Schichtenreihen bilden zusammen das, was wir eine Formation nennen, und eine jede solche Formation bezeichnet eine Epoche in der Geschichte der Erde. Durch Feststellung dieses Begriffes erhielt das System der Geognosie eine sichere Basis, auf der es noch heute in seiner vollendeten Gestalt ruht. Füchsel wandte denselben auch glücklich an, indem er für Thüringen die bis auf ihn nicht erkannten Formationen des bunten Sandsteines und Muschelkalkes in der Reihe der Flötzgebirge aufstellte und mit diesem sehr bezeichnenden Namen belegte. Dem Gebirgssysteme Thüringens gab er folgende Gliederung nach Formationen und Zwischenlagern: 1) das Grundgebirge mit steil aufgerichteten Schichten; 2) das rothe todte Lager; 3) die Steinkohlenformation, erfüllt mit ausländischen Sumpf- und Waldgewächsen, die von einem verwüsteten alten Festlande herstammen; 9) der Alaunschiefer, ein wenig bedeutendes Zwischenlager; 5) das blaue, schieferige Gebirge ohne Petrefakten; 6) das rothe Schalgebirge mit Marmor voll Seemuscheln, und 7) das weiße Schalgebirge ohne Petrefakten, mit Nr. 5 und 6 eine Formation bildend; 8) das weiße Gebirge aus sandigen und thonigen Straten ohne Petrefacten und nur ein Zwischenlager; 9) der bituminöse Kupferschiefer mit Süßwasserfischen; 10) dunkler Mergel mit Stöcken von Gyps und Alabaster, ein Zwischenlager auf festem Lande gebildet; 11) das mehlbatzige Kalkgebirge mit vielen Gryphiten, im ruhigen Meere abgesetzt; 12) das Hauptsandsteingebirge mit Thongallen ohne Kalkflötze und Petrefacten, gebildet durch allmälige Anhäufung von Sand und Schlamm; 13) rother Mergel mit Gyps ohne Reste von Seethieren; 14) Muschelkalk, charakterisirt durch Ammoniten, Nautiliten, Terebrateln u. a., entstanden aus allmäligen Absätzen des Meeres. Diese Classification gründete sich auf so viele und scharfsinnige Beobachtungen, daß sie fast 60 Jahre hindurch unverändert in Geltung blieb, und erst durch den Einfluß der paläontologischen Untersuchungen und die Vergleichung mit den entsprechenden Schichtensystemen anderer Länder eine eigentliche Umgestaltung erfuhr. Füchsel erkannte ferner, wie es scheint unabhängig von Steno, die große Wichtigkeit der abweichenden Lagerung, zeichnete Profile, entwarf für Teutschland die erste geognostische Karte von Thüringen, und legte eine systematisch geordnete geognostische Sammlung an. Neben Lehmann und Füchsel nimmt noch F. F. W. v. Charpentier (geb. 1738, gest. 1805) einen würdigen Platz ein. Die mineralogische Geographie der kursächsischen Lande desselben, mit einer großen geognostischen Karte Sachsens geschmückt, ist eine wahre Zierde der ältern geognostischen Literatur Teutschlands. Das demselben zu Grunde gelegte System schließt sich denen von Lehmann und Füchsel an, bringt aber die höchst schätzbaren Erweiterungen, welche den Gebirgsbau Sachsens vor dem thüringischen auszeichnen. Das Schema ist folgendes: A. Grundgebirge, bestehend aus Granit, Gneiß, Glimmerschiefer, Porphyr und körnigem Kalk in Wechsellagerung, und daher von gleichzeitiger Bildung. Ihnen folgt der Thonschiefer und das Steinkohlengebirge. B. Das Flötzgebirge, bestehend aus 1) dem rothen Todtliegenden und Weißliegenden; 2) dem Schieferflötz, *nämlich Kupferschiefer*, Kammschale, Loch- und Rohberge, *Fäule und* Oberberg; 3) dem Zechstein; 4) der *Rauchwacke; 5) dem* Aschengebirge mit schieferigem Stinkstein; 6) kalkigem Thon; 7) Gyps mit Roggenstein; 8) rothem mergeligen Thon; 9) dem bunten Sandsteingebirge; 10) dem grauen Kalkgebirge (Muschelkalk); 11) dem Plänerkalk und Quadersandstein, welche hier zum ersten Male im Systeme erscheinen. Außerdem erwarb sich v. Charpentier um die Lehre von den Erzlagerstätten und den Gängen sehr große Verdienste.

Während des 18. Jahrh. erschien eine sehr große Anzahl geognostisch-geologischer Schriften über einzelne Gebirge, Länder und Localitäten, die insgesammt die junge Wissenschaft ungemein erweiterten und förderten; daher wir wenigstens die wichtigsten derselben besonders erwähnen müssen. Ueber den Harz verbreiten sich H. Behrens in Hercynia curiosa, 1703.; v. Rohr, Merkwürdigkeiten des Harzes, 1756.; *Alb. Ritter*, Relatio de itinere in montem Bructerum, 1740.; Ch. Schröder, Abhandlung vom Brocken, 1785 und 1790.; H. v. Trebra, Erfahrungen im Innern der Gebirge, 1785.; Lasius, Beobachtungen über das Harzgebirge, 1789.; C. Fr. v. Böhmer, Geognostische Bemerkungen über den östlichen Communion-Unterharz, 1792. — Ueber Mansfeld und Thüringen: ***Fr. Hoffmann***, **Oryctogra-**

phia halensis, 1730.; *H. Schütte*, Oryctographia jenensis, 1720.; G. Gläser, Mineralogische Beschreibung der Grafschaft Henneberg (mit geognostischer Karte), 1775.; C. W. Voigt, Reisen durch das Herzogthum Weimar, 1781 u. 1785.; Reise von Weimar über den thüringer Wald, 1787.; Mineralogisch-bergmännische Abhandlungen, 1789 — 1791.; Kleine mineralogische Schriften, 1799—1800.; F. C. Freiesleben, Geognostische Beobachtungen über Camsdorf und Thüringen, 1793—1795.; F. L. Heim, Geologische Beschreibung des Thüringewaldes, 1796—1806.; C. Schmieder, Topographische Mineralogie der Gegend von Halle, 1797. — Ueber das Fichtelgebirge und den Frankenwald: Polycarpus Chrysostomus, Beschreibung des Fichtelgebirges, 1716.; *J. G. Büchner*, De memorabilibus Voigtlandiae subterraneae, 1743.; J. v. Schöpf, Mineralogische Bemerkungen über die Schweizergebirge und das Fichtelgebirge, 1785.; J. Th. Helfrecht, Beschreibung der Gegend von Hof, 1794., des Fichtelgebirges 1799. — Das sächsische Erzgebirge: *Mylius*, Memorabilia Saxoniae subterraneae, 1709., G. Kern, Beschreibung des Schneckensteines, 1776.; Ch. Poetsch, Beschreibung der Gegend um Meißen, 1779. — Ueber Schlesien: *A. Volkmann*, Silesia subterranea, 1720.; G. Langhans, Beschreibung des adersbacher Steingebirges, 1739. — Das böhmisch-mährische Gebirge: J. J. Ferber, Beiträge zur Universalgeschichte von Böhmen, 1774.; v. Rakitz, Schreiben über den Basalt, 1750., über Karlsbad, 1789.; Ambr. Reuß, Orographie des nordwestlichen Mittelgebirges in Böhmen, 1790.; Beschreibung des leitmeritzer Kreises, 1793., des bunzlauer Kreises, 1797., des Egerbezirkes, 1794. — Ueber Hessen: *M. B. Valentini*, Historia naturalis Hassiae, 1707.; R. E. Raspe, Nachricht von niederhessischen Basalten, 1771.; Beschreibung des Habichtswaldes, 1774.; Ph. Klippstein, Mineralogische Briefe, 1779—1782, und Beschreibung des Vogelsgebirges, 1790.; C. W. Voigt, Ueber das Rhöngebirge, 1781.; Ueber das Hochstift Fulda, 1794.; Mineralogische Reise nach den Braunkohlen rc., 1802.; F. Schaub, Beschreibung des Meißner in Hessen, 1799. — Ueber das rheinische Schiefergebirge: F. Ph. Becher, Beschreibung des Westerwaldes, 1786., der oranien-nassauischen Lande, 1789.; C. W. Nohr, Orographische Briefe über das Siebengebirge, 1789—1791.; L. W. Cramer, Nachrichten über den Hollerter Zug, 1793. — Ueber das südliche Teutschland: G. Fr. Rößler, Beiträge zur Naturgeschichte des Fürstenthums Würtemberg, 1788.; M. v. Flurl, Beschreibung der Gebirge in Baiern rc., 1792. — Ueber die Alpen: F. J. Scheuchzer, Naturgeschichte des Schweizerlandes, 6 Thle. 1706—1716. u. a. Schriften; *A. v. Haller*, Iter helveticum, 1770.; E. D. Brückner, Beschreibung der natürlichen Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel, 1748—1763.; G. Altmann, Beschreibung der helvetischen Eisberge, 1751.; G. S. Gruner, Die Eisberge des Schweizerlandes, 1760.; G. R. Andreä, Briefe aus der Schweiz, 1770.; *H. B. de Saussure*, Voyage dans les Alpes. IV tom. 1796.; *G. Razoumowsky*, Voyages minéralogiques dans le gouvt de l'Aigle etc. 1784.; C. Ulysses von Salis, Beschreibung der Gebirge in Graubündten, 1794.; *Marsigli*, Danubius panonico-mysicus, 1726.; F. J. Ferber, Briefe aus Welschland, 1773.; Beschreibung des Quecksilberbergwerkes von Idria, 1774.; B. Hacquet, Erdbeschreibung von Krain rc., 1778—1789. und mehre Reisebeschreibungen; Ignaz von Born, Versuch einer Mineralgeschichte des österreichischen Salzkammergutes, 1783.; C. E. v. Moll, Naturhistorische Briefe über Oesterreich rc., 1786.; Paul Schrank in seinen verschiedenen Reisebeschreibungen, 1786—1795.; J. E. Fichtel, Mineralgeschichte von Siebenbürgen, 1780.; Mineralogische Bemerkungen über die Karpathen, 1792.; F. Esmarch, Mineralogische Reise durch Ungarn, Siebenbürgen und den Bannat, 1697. — Ueber Italien: *G. T. Tozetti*, Viaggi in diverse parte della Toscana, 1751.; *Allioni*, Oryctographia pedemontana, 1757.; *Alb. Fortis*, Osservazioni orittografiche de monti Padovani, 1792.; *Ambr. Soldani*, Saggio orittografico overro osservazioni sopra la terre nautiliche e ammonitiche della Toscana, 1780.; *Conte de Borch*, Lithographie Sicilienne, 1777.; *M. Cermelle*, Carte orografiche e memoria regardanti fossili del Patrimonio Sabino etc., 1782. (mit der ersten geognostischen Karte über Italien); *L. Spallanzani*, Viaggi alle due Sicilie etc., 1792. 1793.; *Sc. Breislack*, Topographia fisica della Campagna, 1797., und Voy. phys. et lithol. d. l. Camp., 1801. — Ueber Frankreich: *Aug. Boissier de Sauvage*, Observations de lithologie, 1755.; *J. d'Arcet*, Sur l'état actuel des montagnes des Pyrenées, 1776.; *Palassou*, Voyage de Perpignan etc., 1781.; Description des Pyrenées, 1784.; *X. Burtin*, Oryctographie de Bruxelles, 1784.; Ferber, Mineralogische Beschreibung von Neufchatel, 1788.; *Picot de la Peyrouse*, Traité sur les mines, 1786.; Dolomieu, Geologie des Elsaß, 1798. — Ueber Großbritannien: *Bellers*, Description of the several strate of Dudley, 1712.; *B. Halloway*, Of the pits of fullers earth in Bedfordshire, 1723.; *Ch. Owen*, Observations on the earth, rocks etc. about Bristol, 1754.; Ferber, Versuch einer Oryctographie von Derbishire, 1775.; *Th. Pennant*, Tour in Scotland, 1774.; *J. Williams*, Natural history of the mineral kingdom, 1789. — Ueber Spanien: *J. Torrubia*, Apparato para la historia naturale etc., 1754. — Ueber die nordischen Länder: *Bromel*, Mineralogia et lithologia suecana, 1740.; E. Pontoppidan, Beschreibung des Königreichs Dänemark, 1765.; Abildgaard, Beschreibung des südlichen Norwegens, 1773. — Ueber Polen: *Rzaczynsky*, Historia naturalis curiosa Poloniae, 1771. — Ueber Rußland: Gmelin, Beschreibung der Reise durch Sibirien, 1752.; B. Severgin, Systematische Darstellung der gemengten Gebirgsarten, 1767.; E. Laxmann, Nachricht von einigen Gebirgen im europäischen Rußland, 1781., u. v. a.

Die Lithologie und die Lehre von den Lagerungsverhältnissen waren begründet, eine Classification der

6*

Gebirge oder Formationen aufgestellt, die Bedeutung der Petrefacten für die geschichten Gebirge erkannt, der Name der neuen Wissenschaft durch Füchsel gegeben. Was fehlte nun der Geognosie noch? — Eine übersichtliche methodische, schulmäßige Darstellung des bisher Geleisteten, Hand- und Lehrbücher und öffentliche Lehrer. Die petersburger Akademie scheint das erstere Bedürfniß frühzeitig erkannt zu haben, indem sie einen Preis für eine übersichtliche systematische Darstellung der Geognosie aussetzte. Leider genügte die 1785 gekrönte Schrift von K. Haidinger: Systematische Eintheilung der Gebirgsarten, dem Stande der Wissenschaft nicht. Erst Werner löste diese Aufgabe, er formirte die Geognosie, führte sichere Definitionen in sie ein und lehrte sie vom Katheder vor einem zahlreichen Kreise von Zuhörern. Dieses allerdings nicht geringe Verdienst ist lange Zeit hindurch überschätzt, Werner sogar für den Schöpfer der Geognosie überhaupt gehalten, die höchst verdienstvollen Leistungen eines Guettard, Steno, Lehmann, Füchsel u. A. nicht blos völlig unbeachtet gelassen, sondern größtentheils noch auf Werner übertragen worden. Abraham Gottlieb Werner (geb. 1750, gest. 1817), seit 1775 Professor der Mineralogie an der Bergakademie zu Freiberg, sah sich, von einer scharfen Beobachtungsgabe unterstützt und von einem großen Talente zum Systematisiren geleitet, zu einer völligen Umgestaltung der Mineralogie genöthigt. Die von Cronstedt zuerst von der Oryktognosie getrennte Lithologie gewann hierdurch eine sichere Basis, und Werner führte auch in sie schärfere Definitionen ein. Fortwährende Untersuchungen des Gebirgsbaues in Sachsen und sorgfältige Studien der vorhandenen Literatur ließen dem ordnenden Geiste die Mängel nicht lange verborgen, an welchen die Geognosie litt. Er bestimmte das Streichen und Fallen der Schichten mit größerer Genauigkeit als seine Vorgänger, prüfte sorgfältig die Lagerungsverhältnisse und wußte scharfsinnige imponirende Schlüsse daraus zu ziehen. Füchsel's Begriff der Formation beschränkte er auf ein Lagerungsganzes und wandte den Ausdruck Formation auf große Hauptabtheilungen an, deren Reihenfolge er alsbald feststellte. Seit dem Jahre 1780 trug er die Lehre von den Felsgesteinen, die Geognosie als eine selbständige Wissenschaft vom Katheder vor. Das Gebirgssystem änderte er allmälig verbessernd um und gab ihm endlich folgende Gestalt: I. Urgebirge, welches zwei Formationsepochen begreift, Granit, Gneiß, Glimmer- und Thonschiefer, die gleichförmig gelagert sind, und Porphyr, Syenit u. a., die jenen mit ungleichförmiger Lagerung folgen. II. Uebergangsgebirge mit Grauwacke, Schiefer, Kalk, Trapp u. a. III. Flötzgebirge, und zwar a) Sandsteingebilde, b) Flötzkalk, c) Gyps, d) Steinsalz, e) Steinkohlengebilde, f) Flötztrappgebirge mit Basalt, Kohlen u. a. IV. Aufgeschwemmtes Gebirge, als Sand, Braunkohlen u. s. w. V. Vulkanische Gebirge. Werner hat weder ein Lehrbuch, noch einen Leitfaden für die Geognosie geschrieben, nur in seinen mündlichen Vorträgen dieselbe im Zusammenhange dargestellt und hier stets dem Urgebirge die größere Ausführlichkeit gewidmet, das Flötzgebirge dagegen nur flüchtig behandelt. Seine Classification des letztern steht in der That auch hinter der seiner Zeitgenossen zurück. Gründlicher in dieser Richtung verfuhren Voigt und Lasius besonders, deren Schriften wir oben schon erwähnt. Voigt, Bergrath in Ilmenau, in seinen drei Briefen über die Gebirgslehre für Anfänger 1785 den ersten Leitfaden, in seiner praktischen Gebirgskunde 1792 das erste Handbuch der Geognosie liefernd, schied nämlich das Flötzgebirge in 1) ältere Reihe: Sandstein, Breccie, Steinkohlen, Schieferthon, rauher Kalk; 2) jüngere Reihe: a) Todtliegendes, b) Kupferschiefer, c) Zechstein mit Gryphitenkalk und Rauchkalk, d) Stinkstein, Asche und Gyps, e) Sandstein mit Roggenstein, f) grauer Flötzkalk mit fünf Abtheilungen, g) Kreide, h) Steinsalz mit unbestimmter Lagerung. Lasius ordnete die Steinkohlen dem Todtliegenden unter, zugleich auch den Porphyr, übersah den Buntensandstein (bei Voigt e) und schloß die Reihe mit Muschelkalk und Quadersandstein.

Werner's Verdienst besteht nach einer unparteiischen Prüfung der Geschichte der Geognosie nur darin, daß er scharfe Definitionen in dieselbe einführte und durch einen methodischen, anziehenden, begeisternden Vortrag über die gesammte Geognosie und Geologie eine große Anzahl von ausgezeichneten Schülern für dieselbe bildete. Seine einseitigen geologischen Ansichten, die nur auf Sachsen beschränkten Beobachtungen, die Vernachlässigung der paläontologischen Charaktere hinderten Werner, für den systematischen Theil der Geognosie etwas Bedeutendes, etwas Dauerndes zu leisten. Dies geschah erst von seinen Schülern und im Laufe dieses Jahrhunderts.

Den wesentlichsten Einfluß auf die Neugestaltung der Geognosie seit Beginn des gegenwärtigen Jahrhunderts übte die Beseitigung der beschränkten *geologischen* Ansichten durch ein gründliches Studium *der Petrefacten* und des Verhältnisses der krystallinischen, insbesondere vulkanischen Gesteine zu dem geschichteten Gebirge. Die Paläontologie wurde durch Georg Cuvier wissenschaftlich begründet und auf die Geognosie angewandt. Er lehrte im Verein mit Al. Brongniart die fossilen Pflanzen- und Thierreste nach den in der Botanik und Zoologie geltenden Principien mit großer Schärfe systematisch bestimmen und stellte ihre Verbreitung in den Gebirgsschichten fest, wodurch das Studium der Lagerungsverhältnisse eine sichere Basis und ein neues Interesse erhielt. Gegen den Werner'schen Neptunismus erhoben sich dessen größte Schüler, Alex. v. Humboldt und L. v. Buch, indem sie die Vulkanicität des Basaltes und die Plutonische Entstehung des alten Urgebirges mit dem Granit an der Spitze auf die überzeugendsten Thatsachen aus den verschiedensten Gegenden der Erde nachwiesen und so die Classification der Formationen in eine neue, tief in der Natur begründete Richtung lenkten. Der Aufschwung, den die Geognosie und die geologischen Wissenschaften überhaupt durch Werner erhielten und der seitdem in stetem Steigen begriffen ist, hat unsere Wissenschaft schnell zur Blüthe gebracht. Die Thätigkeit für dieselbe ist in unserem Jahrhundert eine so ausge-

dehnte, eine so umfassende, daß es nicht möglich ist, sie hier nur in einer annähernden Vollständigkeit zu schildern. Wir können für den Fortschritt der Geognosie im Laufe dieses Jahrhunderts nur die einflußreichsten Persönlichkeiten hervorheben und einen Blick auf die allgemeinen systematischen Darstellungen werfen. Andere namhafte Verdienste werden in der Darlegung der einzelnen Formationen selbst betreffenden Ortes ihre Erwähnung finden.

Leopold von Buch (geb. 1777, gest. 1853) darf als der größte Geognost dieses Jahrhunderts betrachtet werden. Er prüfte zuerst und gründlich die Werner'sche Lehre an den Thatsachen außerhalb Sachsen. Schlesien, die Alpen, Italien, Norwegen, Schottland, die canarischen Inseln, Frankreich und, wie sich von selbst versteht, alle Theile Teutschlands lieferten dem unermüdlichen, immer zu Fuß wandernden Gebirgsforscher mehr denn 50 Jahre hindurch ein so überaus reiches Material von Beobachtungen, daß er in der Geognosie nach allen Seiten hin, wie Keiner vor ihm und Keiner seiner Zeitgenossen, schöpferisch wirkte. In Schlesien erkannte er die wichtige Gebirgsart, den Gabbro, in Italien, der Auvergne und Schottland wies er den vulkanischen Ursprung des Basaltes nach, am Vesuv und auf den canarischen Inseln begründete er den Vulkanismus in seiner ganzen Ausdehnung, in Norwegen entthronte er den Granit, der bis dahin für das älteste aller Gesteine, für die Grundlage aller Gebirge galt, in den Alpen führte er die Lehre vom Metamorphismus durch und seine vielfachen Wanderungen durch die teutschen Gebirge lösten schwierige Räthsel in deren Bau. Unter seinen zahlreichen Arbeiten über die geschichteten Formationen zeichnet sich vor Allem die über den teutschen Jura (Berlin 1838) aus, demnächst die über die Verbreitung und Grenzen des Kreidegebirges (Bonn 1848). Eine große geognostische Karte Teutschlands in 42 Blättern (zuerst 1824 in Berlin erschienen) hat ebenfalls noch heute großen Werth. Die für die Gliederung der geschichteten Formationen wichtigsten organischen Reste, die Ammoniten, Brachiopoden und Cystideen — die Untersuchungen über Trilobiten sind leider unvollendet geblieben und nicht publicirt worden — verdanken seinem Scharfsinne die erste gründliche Darstellung und ihre Auszeichnung als die vortrefflichsten Leitmuscheln.

Alexander von Humboldt wirkte nicht blos mittelbar durch seine umfassenden geologischen und allgemein physikalischen Untersuchungen nachhaltig auf den Fortschritt der systematischen Geognosie, sondern hat auch directen Antheil an demselben genommen durch seine Arbeiten über die Gebirgsarten in Amerika und über den Ural.

Unter der großen Anzahl ausgezeichneter, zum Theil noch jetzt unermüdlich thätigen Geognosten Teutschlands verdienen folgende hier einer besondern Erwähnung. C. v. Raumer untersuchte die Gebirge Mittelteutschlands von Schlesien bis an den Rhein, F. L. Hausmann Skandinavien, den Harz und das nordteutsche Flötzgebirge, C. v. Leonhard die Basalte, Nöggerath das Gebirge in Rheinland-Westfalen, dieselben und zugleich die schlesischen auch v. Oeynhausen und v. Dechen, ferner v. Alberti, v. Mandelsloh und Quenstedt Würtemberg, Freiesleben Mansfeld, den Saalkreis und Sachsen, Fr. Hoffmann das nordwestliche Teutschland, F. A. Römer den Harz, sowie das Jura- und Kreidegebirge des nordwestlichen Teutschlands, Heim, Krug von Nidda und Credner Thüringen, Goldfuß und Bischof das Fichtelgebirge, Naumann, Cotta, Geinitz und v. Gutbier Sachsen, Zippe und Reuß Böhmen, v. Klippstein Hessen, Sandberger Nassau, endlich Keferstein und Baur ganz Teutschland, einschließlich der Alpen. Unter den Schweizer Geognosten stehen Ebel und Saussure und gegenwärtig Studer nebst Escher von der Linth in erster Reihe, ihnen folgen Merian, Agassiz, Hugi u. A. In Frankreich wurde die systematische Geognosie gleichfalls mit glücklichem Erfolge gepflegt, besonders von d'Aubuisson, Dufresnoy, Rozet, Elie de Baumont, Brongniart, Verneuil, Archiac, d'Orbigny, Leymerie, Omalius d'Hallois, Prevost, Boltz, Passy, Marcel de Serres u. v. A.; in Belgien von Dumont, de Koninck, Davreux u. A. — England entfaltete nächst Teutschland die lebhafteste Thätigkeit für unsere Wissenschaft: Männer wie W. Smith, Phillips, Conybeare, Buckland, Parkinson, Mantell, Lyell, Bakewell, Sowerby, Sedgwick, Murchison, de la Beche, Forbes, Lonsdale haben sich unsterbliche Verdienste erworben. Im europäischen Norden traten Forchhammer, Wahlenberg, Hisinger, Keilhau und Nilsson, im großen russischen Reiche Pander, Eichwald, Fischer von Waldheim, Gr. Keyserling, in Polen Pusch und Zeuschner, in Italien Brocchi, Pilla, Catullo, Zigno, Bellardi, Sismonda rühmlichst hervor. In Amerika und zwar dem Norden fand die Geognosie erst spät Vertreter, unter denen Eaton, Morton, Lea, Hitchcock, Jakson, Hall, Dale Owen, Vanuxem, Troost, Dana u. A. eine besondere Erwähnung verdienen. Die wichtigeren Schriften aller dieser Männer führen wir bei den einzelnen Formationen an.

Von segensreichem Einflusse auf die schnelle Ausbildung der Geognosie waren die nach und nach entstehenden geologischen Gesellschaften und naturwissenschaftlichen Vereine, die Errichtung von Lehrstühlen für die Geognosie auf den Universitäten und die Unterstützung, welche die Regierungen den geognostischen Untersuchungen ihrer Ländergebiete angedeihen ließen und größtentheils noch gewähren. Die geologische Gesellschaft in London, die älteste von allen, kann in Betreff ihrer Einrichtung und hinsichtlich ihrer Leistungen allen übrigen als Muster vorgehalten werden. Sie veröffentlicht Transactions und an Stelle der frühern kurzen Berichte seit 1845 ein Journal in vierteljährlichen Octavheften. Seit einigen Jahren wird sie in ihrer Thätigkeit von einer paläontologischen Gesellschaft unterstützt, die gleichfalls classische Arbeiten in erfreulichstem Fortgange liefert. Die geologische Gesellschaft für Frankreich in Paris ist seit Beginn der dreißiger Jahre thätig und hat in ihrem Bülletin und Memoiren gleichfalls schon einen überaus reichen Schatz geognostischer Forschungen aufgehäuft. In dem politisch zerstückelten Teutschland ist eine Concen-

tration der für die Geognosie thätigen Kräfte noch nicht ermöglicht worden. Zwar constituirte sich im J. 1849 in Berlin eine teutsche geologische Gesellschaft, die Zahl ihrer Mitglieder ist in stetem Zunehmen begriffen, sie hält wandernde allgemeine Jahresversammlungen, gibt eine Zeitschrift in vier jährlichen Heften heraus, aber ihre Leistungen entsprechen beiweitem noch nicht dem Namen, den sie führt, der Zahl ihrer Mitglieder, den ihr zu Gebote stehenden Kräften und den Ansprüchen, welche die teutsche Geognosie an eine Gesellschaft ihres Gebietes macht. Wann und ob sie überhaupt durch eine Concentrirung der zahlreichen Kräfte den Einfluß auf den Fortschritt der Geognosie gewinnt, den ihre Vorbilder in England und Frankreich von Beginn ihrer Thätigkeit an bereits geübt haben, mag hier unerörtert bleiben. Die vielen Landes- und Localvereine in Teutschland, welche theils die Förderung der Naturwissenschaften im Allgemeinen, theils nur die Erforschung ihres Gebietes zum Zweck haben, äußern bei den meist nur geringen Mitteln und Kräften, die ihnen zu Gebote stehen, insgesammt eine erfreuliche Thätigkeit auch für die Geognosie. Die Detailbeobachtungen, welche sie in ihren Berichten bereits angesammelt haben, und das lebhafte Interesse, das grade sie für geognostische Forschungen erwecken und in weitern Kreisen anregen, verdienen eine dankbare Anerkennung. Wir heben von diesen Gesellschaften nur hervor die unter Haidinger's Leitung einige Jahre (1845—1848) thätig gewesenen wiener Freunde, den Verein der preußischen Rheinlande, den Verein für vaterländische Naturkunde in Würtemberg, die schlesische Gesellschaft in Breslau. Einige der schweizer Cantonalgesellschaften, wie die genfer, neuenburger, zürcher, baseler, zeichnen sich in gleichem Grade durch Förderung der Geognosie aus. Im fernern Auslande liefern die mineralogische Gesellschaft in Petersburg und die naturforschende Gesellschaft in Moskau reichliche Beiträge für unsere Wissenschaft. In Teutschland ist noch ein Privatunternehmen sehr einflußreich auf den Fortschritt der Geognosie geworden. An dem von 1808 bis 1830 von C. v. Leonhard herausgegebenen Taschenbuch für Mineralogie und seitdem bis jetzt zugleich unter Bronn's Redaction fortgesetzten Jahrbüchern für Mineralogie, Geologie und Petrefactenkunde betheiligten sich fast alle Geognosten Teutschlands und viele achtbare des Auslandes, sodaß diese Zeitschrift schon seit einer Reihe von Jahren eine der unentbehrlichsten Quellen für das Studium der Geognosie ist. Unter den von den Regierungen unterstützten oder veranlaßten Arbeiten sind von größtem Einfluß auf den Fortschritt der Geognosie die Anfertigung geognostischer Landeskarten in größerem Maßstabe. Sachsen ging hierin Allen voran, und die von Naumann und später in Gemeinschaft mit Cotta über dieses Land gearbeitete Karte ist ein wahres Meisterwerk. Cotta konnte dieselbe über Thüringen fortsetzen. Preußen hat schon seit einer Reihe von Jahren an verschiedenen Provinzen seines Reiches arbeiten lassen und dürfen wir wol bald der Veröffentlichung der Karten entgegensehen. England, Belgien, Frankreich, die Schweiz, Baiern haben ihre Landeskarten zum Theil schon vollendet, zum Theil in rüstiger Ausführung. Oesterreich übertrug einer geologischen Reichsanstalt unter des verdienstvollen Haidinger's Leitung die Ausführung der Landeskarte, und diese Anstalt hat bereits seit den wenigen Jahren ihres Bestehens eine Reihe der vortrefflichsten Arbeiten geliefert, deren Einfluß auf den Stand, besonders der Alpengeognosie sich schnell geltend gemacht hat. In Hessen soll eine ähnliche Anstalt für geologische Forschungen ins Leben treten, in Nassau, Steiermark, Mähren, Tyrol verfolgen Privatgesellschaften den gleichen Zweck. Die Vereinigten Staaten Nordamerika's besolden Staatsgeologen zur Untersuchung des ungeheuern Gebietes. Das Aufblühen des Bergbaues in einzelnen Ländern wirkt endlich ebenfalls nachhaltig auf den Fortschritt der Geognosie.

Bei der massenhaften Häufung der Detailuntersuchungen konnten allgemeine systematische Arbeiten, welche die ganze Wissenschaft umfassen, nicht lange ausbleiben. Sie waren wesentlich nothwendig, nicht blos um eine Uebersicht über das gewonnene Material zu gewähren, sondern auch, um aus den Specialitäten allgemeine Resultate zu erzielen und die Richtung der geognostischen Thätigkeit zu bestimmen. In neuester Zeit hat sich die Zahl der Handbücher und Lehrbücher der Geognosie fast übermäßig gesteigert, obwol nur erst an den Bergakademien und Bergschulen die Geognosie einen wichtigen Zweig des Unterrichtes bildet, an den Universitäten die Vorträge über Geognosie und deren wichtigste Hilfswissenschaft die Paläontologie leider noch keine ihrer hohen Bedeutung entsprechende Stütze gefunden, an den Realschulen und Gymnasien aber dieser Unterricht größtentheils über die Gebühr vernachlässigt wird. Die einzelnen Zweige der Naturwissenschaften sind aber bereits so umfangsreich geworden und haben für das praktische Leben und die geistige Bildung des Menschen eine so hohe Wichtigkeit gewonnen, daß sie in dem höhern Unterrichte eine weitere Berücksichtigung, als ihnen bisher zu Theil geworden ist, beanspruchen und tüchtige Lehrer zu ihrer Vertretung verlangen. Wir können hier nur auf die von Fachmännern verfaßten Lehrbücher der Geognosie aufmerksam machen, nur auf solche, welche den jedesmaligen Stand der Wissenschaft wirklich repräsentiren und nicht ohne Einfluß auf den Fortschritt derselben geblieben sind.

Mit dem Eintritt dieses Jahrhunderts versuchte ein sehr tüchtiger Schüler Werner's, D. L. G. Karsten, das System der Formationen durch eine Vergleichung Thüringens, auf welchem dasselbe bis dahin basirte, mit andern Ländern specieller zu gliedern und die einzelnen Formationen, zumal des Flötzgebirges, schärfer zu bestimmen. In seinen mineralogischen Tabellen (1800 und 2. Aufl. 1808) entwarf er folgende Uebersicht: 1) Urgebirge, 2) Uebergangsgebirge, 3) Thonschiefer, 4) Todtliegendes, 5) Alpenkalk und Zechstein, 6) Steinsalz und Gyps, 7) Jurakalk und Rauchwacke, 8) bunter Sandstein, 9) jüngerer Gyps, 10) Muschelkalk, 11) Kreide, 12) Quadersandstein mit Steinkohle, 13) Trappgebirge,

14) aufgeschwemmtes und 15) vulkanisches Gebirge. Die Identificirung des Alpenkalkes und Jura's, die hier zuerst in dem System erscheinen, gründete sich auf v. Humboldt's und Freisleben's Untersuchungen, durch welche der Jura und die Alpen als sehr wichtig für die systematische Geognosie nachgewiesen waren. Die Reihenfolge der Formationen konnte freilich nicht auf dauernden Beifall rechnen, da sie weder auf einer sorgfältigen Prüfung der Lagerungsverhältnisse, noch auf einer speciellen Vergleichung der Petrefacten beruhte, deren Werth ja auch eben erst nachgewiesen worden. Die Handbücher von Brunner 1803, von Ludwig 1804, das sehr fleißige von Reuß 1805, von Haberle 1807, von Ch. Schreiber 1809, von Fr. Reichetzer 1812, von G. H. Schubert 1813 enthalten zwar über einzelne Formationen manches Neue und Wahre, im Allgemeinen aber trugen sie nur sehr wenig zur Vervollkommnung des Systemes bei und erhoben sich in dieser Hinsicht nicht sehr über Karsten's Entwurf. Dagegen führte Bonnard in seinem Aperçu géognostique des Terrains (1819.) das System durch Trennung der Hauptsteinkohlenformation vom Todtliegenden, durch dessen Vereinigung mit dem Porphyr, durch Scheidung des Alpenkalkes von dem Zechstein und der mit diesem wieder verbundenen Rauchwacke, durch Einreihung des Jurakalkes hinter den Muschelkalk und durch Aufnahme von Brongniart's tertiärem Gebirge vor dem Alluvium sicherer und schneller der Vollendung zu. Ein erheblicher Mangel bei ihm war nur noch die Aufstellung eines Galmeigebirges, eines Gyps- und Steinsalzgebirges als besonderer Formationen unterhalb des bunten Sandsteines. In England fanden Smith, Farey, Phillips und W. Buckland vielfache Gelegenheit die bis dahin sehr vernachlässigten Formationen des Jura und der Kreide natürlicher zu gliedern, und Buckland schob zwischen die tertiären Gebirge und das Alluvium sehr richtig noch das die geologischen Theorien der Theologen wieder neu belebende Diluvium als eigene Formation ein. Die Gebilde unterhalb des Lias konnten in England noch keiner gründlichern Eintheilung als auf dem Continente entgegengeführt werden. Nur Weaver versuchte 1820 die Formationen Englands mit denen Teutschlands zu parallelisiren und gelangte dabei zu einer Sonderung der ältern von der jüngern Formationsreihe, letztere mit dem Weißliegenden und Zechsteine beginnend. Einige der in diesem Parallelismus vorkommenden gefährlichen Irrthümer, z. B. die Gleichstellung des Old red mit dem Todtliegenden, wurden von Conybeare und Phillipps sogleich berichtigt. Das alte Werner'sche Flötzgebirge erhielt in Teutschland um diese Zeit (Anfang der zwanziger Jahre) endlich seine in den Hauptumrissen vollendete Gliederung durch *Boué*, Mémoire géologique sur l'Allemagne. 1822. und durch v. Dechen mit v. Deynhausen, Geognostische Umrisse der Rheinländer. 1825. Dieselbe stellt folgende Reihenfolge dar: 1) Todtliegendes, 2) Zechstein, 3) bunter Sandstein, 4) Muschelkalk, 5) Keuper, 6) Lias, 7) Eisensandstein und Jurakalk, 8) Quadersandstein. Ueber das Ur- und Uebergangsgebirge wurden während dieser Zeit zwar viele Untersuchungen veröffentlicht, aber die Classification derselben vervollkommnete sich nur ganz allmälig. Die vortrefflichen Lehrbücher der neuesten Zeit, in denen der schnelle Fortschritt der Geognosie dargelegt ist und die wegen Gründlichkeit und Vollständigkeit noch gegenwärtig zum Studium der Geognosie empfohlen werden können, beginnen mit *de la Bêche*, Geological Manual, in der zweiten Auflage durch v. Dechen als Handbuch der Geognosie (Berlin 1832.) teutsch bearbeitet, diesem schließt sich sogleich Fr. Aug. Walchner's Handbuch der Geognosie (Karlsruhe 1833, seit 1843 in neuer, ganz vortrefflicher, aber 1854 noch lange nicht vollendeter Bearbeitung erscheinend) und K. A. Kühn's Handbuch der Geognosie (Freiberg 1833. 2 Bde.) würdig an, beide durch reichhaltigeres Material sich auszeichnend. Darauf erschien C. v. Leonhard's Geologie oder Naturgeschichte der Erde auf allgemeinfaßliche Weise abgehandelt (Stuttgart 1836—1844. 5 Bde.), welchem der Verfasser eine neue Auflage seiner Geognosie von 1835 unter dem Titel: Lehrbuch der Geognosie und Geologie (Stuttgart 1846—1849.) folgen ließ. In England lieferten Lyell und Mantell, in Frankreich Elie de Beaumont die vortrefflichsten Lehrbücher. Von den neuesten allgemeinen Darstellungen der Geognosie zeichnen sich drei noch nicht vollendete Werke durch Fülle des Inhaltes, durch Klarheit und Gründlichkeit, und indem sie unmittelbar die Wissenschaft fördern, vor allen übrigen aus: C. Fr. Naumann, Lehrbuch der Geognosie (Leipzig. 2 Bde.), C. Voigt, Lehrbuch der Geologie und Petrefactenkunde (Braunschweig. 2 Bde.) und *d'Archiac*, Histoire des progrès de la Géologie (Paris, seit 1847 6 Bde. von den gegenwärtigen Bildungen bis zum Kreidegebirge hinab, also kaum ein Drittheil des zu behandelnden Materiales).

Indem wir nun zur Darlegung des Systemes selbst uns wenden, ist nur noch nöthig, einen Blick auf die Nomenclatur desselben zu werfen. Für die Zoologie und Botanik stellte Linné, der Begründer der systematischen Naturgeschichte, Principien der Namengebung, die noch heute ihre volle Geltung haben. Die Mineralogie war der Zeit nach sehr weit zurück, und die Geognosie trat als selbständige Wissenschaft noch gar nicht hervor. In beiden häuften sich schnell die Detailuntersuchungen, Beobachtungen über Beobachtungen wurden gesammelt und kein ordnender Geist erschien, der, das ungeheure Material bewältigend, die emporblühende Wissenschaft in strenge Fesseln bannte. Aus der eben mitgetheilten historischen Uebersicht haben wir erfahren, wie ganz allmälig und von wie verschiedenen Seiten der Aufbau des Systemes erfolgte. Unter solchen Umständen war die Einführung einer Allen verständlichen Sprache, eine Annahme oder Vereinbarung über feste Principien der überaus wichtigen Nomenclatur, auch wenn schon frühzeitig der Versuch dazu gemacht worden wäre, nicht möglich oder hätte wenigstens keinen allgemeinen und dauernden Beifall gefunden. Es herrscht daher eine unbeschränkte Willkür in der Nomenclatur der systematischen Geognosie, Jeder wählt die Namen nach seinem

Belieben, nicht einmal Pietät und Rechtsgefühl haben Geltung; denn alte, festbegründete Namen werden durch neue, oft sogar minder passende verdrängt. Da die lateinische Sprache sich keine Bahn in der Geognosie brechen konnte, oder vielmehr eigentlich niemals einen ernstlichen Versuch dazu machte: so mischen sich hier teutsche, englische, französische und italienische Namen bunt durch einander, und nur von den französischen Geognosten halten einige streng auf ihre Muttersprache, während die teutschen hier, wie überall, die englischen und französischen Ausdrücke selbst den vortrefflichsten der Muttersprache vorziehen. Es wird nicht ausbleiben, daß türkische, arabische, chinesische und andere Namen sich Eingang verschaffen werden, sobald diese Völker geognostische Studien machen, und sie haben ein Recht zur Bildung eigener Namen, da kein Gesetz die Nomenclatur regelt. Wie weit die Willkür auf diesem Gebiete geht, mag mit wenigen Beispielen dargethan werden. Einige Formationsnamen sind dem Gesteine entlehnt, welches in ihnen charakteristisch oder vorherrschend auftritt, sodaß Kreidegebirge nach der weichen, weißen Schreibkreide, der bunte Sandstein nach dem vorherrschenden buntgefärbten Sandsteine, die Braunkohlenformation nach den darin lagernden Braunkohlen, der Oolith nach der oolithischen oder roggensteinartigen Structur seiner Hauptgesteine gebildet worden. Nach dem pars pro toto ist diese Benennungsweise ganz annehmbar, allein da die petrographische Mannichfaltigkeit der constituirenden Gesteine in der Formationsreihe nur eine geringe ist, bunter Sandstein, Braukohlen, Oolith auch in andern Formationen als in den nach ihnen benannten auftreten: so führt sie leicht zu Verwirrungen und Misverständnissen und ist mindestens nicht bestimmt genug. Gar nicht zu billigen ist es, wenn ein nach diesem Princip gewählter und angenommener Name durch einen neuen gleichen Ursprungs verdrängt werden soll, wie also Geinitz z. B. das Kreidegebirge Quadersandsteingebirge nennen will, während in diesem Falle nicht einmal der Quadersandstein geographisch soweit verbreitet ist, als der weiße, schreibende Kalk, den der Geognost unter Kreide begreift. Ein anderes in neuester Zeit vielfach angewandtes Princip wählt die Formationsnamen aus der Geographie und Völkergeschichte. Keferstein schlug schon vor, den bunten Sandstein Nebraformation zu nennen, nach einem kleinen Städtchen in Thüringen. Das Juragebirge wurde am geographischen Jura zuerst, wenigstens auf dem Continent, näher erkannt, und die Benennung hat sich in Teutschland und Frankreich festgesetzt. Nach dem Gouvernement Perm benannte Murchison die permische Formation, welche den alten teutschen Namen Kupferschiefer- oder Zechsteingebirge fast zu verdrängen scheint. Häufiger sind von England aus die alten Völker in der Geognosie verherrlicht, so die Cambrer, Silurier, Devonen, die Senoner, Turoner u. a., welche mit lebhaftem Beifall aufgenommen worden sind, obwol sie nur längst eingeführte und allgemein bekannte Benennungen verdrängen. So vorzüglich ist dieses Princip keineswegs, daß man seinetwegen vorhandene bekannte und gar geeignetere Namen verstoßen dürfte. Wir können es nur da anerkennen, wo wirklich Neues danach bezeichnet wird. Ein dritter Grundsatz, der gleichfalls nachdrückliche Geltung hat, schreibt die Benennung nach charakteristischen Versteinerungen vor, als Muschelkalk, Posidonienschiefer, Cypridinenschiefer, Paläotherienkalk, Gryphitenkalk u. s. w. Die in diesen Ausdrücken gewählten Petrefacten sind zwar keineswegs scharf bezeichnend, ja es sind sogar sehr zweideutige Namen darunter, die ihre Bedeutung wechseln. Immerhin mag man sie da gelten lassen, wo sie, wie bei Muschelkalk, allgemein anerkannt sind. Sobald kleinere Schichtensysteme besondere Namen verdienen, ist dieses Princip der Nomenclatur vielen andern unbedingt vorzuziehen, z. B. die Schichten mit **Gryphaea cymbium**, Exogyrensandstein u. s. w. Doch sollte man in sprachlicher Beziehung bei dieser Namenbildung vorsichtiger sein als Quenstedt, der im schwäbischen Jura dieses Princip mit großer Consequenz durchführen konnte. Er bedient sich nämlich nur der Speciesnamen und läßt die Gattungsnamen weg, also [Terebratula] Numismalismergel, [Terebratula] Impressakalke, [Ammonites] Turnerithone, [Ammonites] Parkinsonithone. Die Adjectiven und Genitive ohne Weiteres in der angegebenen Weise zu verwerthen, läßt sich sprachlich nicht rechtfertigen. Quenstedt versuchte noch eine andere ihm ganz eigenthümliche Bezeichnungsweise, die für Gebiete mit sehr regelvollem Gebirgsbau, wie ihn der schwäbische Jura bietet, ganz geeignet erscheint, aber eine allgemeine Anwendung nicht gestattet. Er bezeichnet nämlich die Glieder des Juragebirges mit den Buchstaben des griechischen Alphabets unter Vorsetzung des Formationsnamens, mit der Reihenfolge der Buchstaben die Lagerungsfolge ausdrückend, also Lias $\alpha\ \beta\ \gamma\ \delta\ \varepsilon\ \zeta$, brauner Jura α etc., weißer Jura α etc. Gegen die allgemeine *Aufnahme* dieser griechischen Buchstaben spricht der *veränderliche* Charakter der Glieder, denn der schwäbische *braune Jura* ε ist z. B. in England nicht in gleicher Bedeutung nachweisbar. Hierfür dürften die Ausdrücke unterer, mittler, oberer und bei weiterer Gliederung die von petrographischen und paläontologischen Eigenthümlichkeiten entlehnten Namen immer noch die geeignetsten sein. Noch andere Namen sind aus der Volks- und bergmännischen Sprache entlehnt, deren ursprüngliche Bedeutung oder vielmehr Ableitung zum Theil räthselhaft ist; so Zechsteingebirge, Grauwackengebirge, Keuper, Pläner. Viele dieser Namen haben eine so bestimmte Bedeutung in der Geognosie erhalten, daß ihre Verdrängung ungerecht und gefährlich ist. Die einmalige Anwendung der Farben bei der Formationsbestimmung, nämlich bei dem schwarzen, braunen und weißen Jura, sowie bei dem bunten Sandstein dürfte als ganz geeignet erkannt werden, obwol die Engländer und Franzosen ihr fast gar keinen Beifall geschenkt haben. Bei untergeordneten Formationsgliedern lag die Wahl der Gesteinsfarbe näher, und wenn dieselbe charakteristisch genug ist, wie bei den bunten Mergeln des Keupers, bei dem Flammenmergel u. a., können die darnach gebildeten Namen auch allgemeine Aufnahme beanspruchen. Endlich mag noch die von

d'Orbigny versuchte Benennungsweise nach verdienstvollen Männern, wie Murchisonien nach Murchison, erwähnt werden, der wir nach den Erfahrungen in den übrigen Theilen der systematischen Naturgeschichte keine weitere Berücksichtigung in der Geognosie wünschen können. Unter den wenigen schwachen und misglückten Versuchen ein bestimmtes Princip der Nomenclatur in die Geognosie einzuführen, erwähnen wir nur des hochverdienten Brongniart's Tableau des terrains (Paris 1829.), welches unseres Wissens gar keine Berücksichtigung gefunden hat.

Bei der ungemein großen, auf unbeschränkter Willkür beruhenden Mannichfaltigkeit der Namen entsteht nun die Frage, welche von denselben gewählt werden sollen, welche den größten Beifall verdienen und deshalb aufgenommen werden müssen. Das Prioritätsrecht ist hier wie in der Zoologie und Botanik ein heiliges. Der ältere Name muß stets dem später eingeführten vorgezogen werden, wenn dieser denselben Begriff bezeichnet, und auch in dem Falle noch, daß der ältere in gewisser Beziehung minder passend erscheint. Kommt die Priorität nicht in Frage bei der Wahl, so kann nur noch der allgemeinere Beifall und die mehr charakteristische Bezeichnung entscheiden. Namen, deren Aussprache nur einem Volke möglich ist, wie solche von den Engländern eingeführt worden sind, müssen gänzlich vermieden werden. Die Anwendung der lateinischen Sprache ist, sobald die allgemein angenommenen teutschen, englischen und französischen Namen ohne Gefahr latinisirt werden, wol durchführbar, ob sie aber bei den der gelehrten Sprache im Allgemeinen sehr wenig geneigten Geognosten die wohlverdiente Theilnahme finden würde, möchte sehr zu bezweifeln sein.

Die Reihenfolge, in welcher die Formationen aufgeführt werden, ist eine doppelte, nämlich die, in welcher dieselben dem Beobachter gegenwärtig erscheinen, also von Oben nach Unten, oder von den jüngern zu den ältern fortschreitend, oder die nach der Bildungszeit, d. h. von den ältern zu den jüngern. Die letztere Anordnung ist ohne Frage die natürlichere, und darum auch der erstern vorzuziehen, indem diese nur in gewissen Fällen für den Unterricht die geeignetere zu sein scheint. Dessenungeachtet ist sie in bessern Lehrbüchern, deren wissenschaftlicher Standpunkt sie nicht erwarten ließ, gewählt worden. Indem wir die Bildungszeit als das Bestimmende für die Anordnung hinstellen, beantworten wir zugleich die Frage über die Stellung der Vulkanischen und Plutonischen Gebilde, die häufig, ja allermeist von den geschichteten Formationen in gesonderter Reihe durchgeführt werden, und mit diesen in so innigster Beziehung stehen, daß die Trennung gewaltsam, völlig unnatürlich ist.

II. Systematischer Theil.

Die systematische Geognosie führt das Gebäude der festen Erdrinde auf, vom Grundstein desselben beginnend alle Stockwerke mit ihren kleinern Abtheilungen hinauf bis aufs Dach aufsteigend. Jede größere und kleinere Abtheilung dieses Baues muß nach den im präparativen Theile dargelegten Rücksichten vollständig charakterisirt werden, sodaß man ihre Natur stets sicher erkennt, überall in dem Riesenbau sich zurecht finden kann und die Geologie darin die Entwickelungsgeschichte des Erdballs nachweisen kann. Es sind also die petrographischen und paläontologischen Charaktere, die Lagerungsverhältnisse, die geographische Verbreitung, die Verhältnisse der constituirenden und untergeordneten Gebirgsglieder zu erörtern und darnach die Schichten, Schichtensysteme, Formationsglieder, Formationen, Formationsgruppen oder -Reihen zu begründen. Indem wir nun den Plan dieses Gebäudes nach dem neuesten Stande der Wissenschaft darzulegen versuchen, können wir hier nicht auf alle Einzelnheiten eingehen, sondern denselben nur in Umrissen zeichnen und die wesentlichen Eigenthümlichkeiten hervorheben.

A. Primitive Formationen.

Unter den primitiven oder Urformationen werden die ihrer Lagerung nach tiefsten, ihrer Entstehung nach ältesten Gebirgsmassen begriffen. Ihre Gesteine sind krystallinische, sowol geschichtete, als ungeschichtete, versteinerungsleere, dagegen reich an Erzen und überhaupt zufälligen Beimengungen. Ihre Lagerungsverhältnisse sind verworren, vielfach gestört und oft schwierig zu ermitteln. Die Verbreitung ist eine unbeschränkte, über die ganze Erde gleichmäßig ausgedehnte, und wenn auch jetzt in vielen Gebieten nicht nachweisbar, so erheischen doch theoretische Gründe diese Annahme. Die Abgrenzung der einzelnen Urformationen ist wegen der oft undeutlichen Lagerungsverhältnisse und der innigen Beziehungen der constituirenden Gebirgsglieder zu einander mit großen Schwierigkeiten verknüpft. Doch lassen sich drei: die Urgneißformation, die Urthonschieferformation und die diesen beiden parallele granitische Eruptivformation, mit großer Sicherheit feststellen.

1) Urgneißformation.

Ihren Namen erhielt diese älteste aller Formationen von dem wichtigsten ihrer constituirenden Gesteine, dem Gneiß, und hinlänglich begründet durch eine ausführliche Darstellung wurde sie erst ganz neuerdings von Naumann (Lehrbuch der Geognosie II, 75). In frühern Zeiten war sie mit der granitischen Formation vereinigt in dem Urgebirge, später wurde sie zwar schon von dem letztern geschieden, aber mit einem Theile der Urschieferformation in das prozoische, azoische oder hypozoische System verwandelt.

Das constituirende Gestein, der Gneiß, tritt in den vielfachen Varietäten auf, welche die Petrographie von demselben kennen lehrt. In dieser Hinsicht auf den Artikel Gneiss verweisend, heben wir hier hervor, daß vorzüglich der Glimmergneiß und Hornblendegneiß die bedeutendste Rolle spielen. Der Quarz und Feldspath, die nie fehlenden Gemengtheile des Gneißes, scheiden

sich bisweilen in größern Nieren und Nestern aus, und an zufälligen Beimengungen machen sich Granat, Schörl, Pistazit, Magneteisenerz, Spinell, Sapphir, Zirkon, Staurolith, Molybdänglanz und Graphit bemerklich. Die Structur des Gneißes ist eine ausgezeichnet parallele in mannichfachen Modificationen: körnig-schuppig, körnig-flaserig, körnig-streifig, flaserig, schieferig, stengelig, bedingt durch das eigenthümliche Auftreten des Glimmers und der Hornblende. Ihr parallel ist die wirkliche Schichtung, welche in der Bildung ebenflächiger Platten sowol, als in den verschiedensten Biegungen, in wellenförmigen, gekräuselten, zickzackförmigen, verschlungenen und verworrenen Windungen sich zu erkennen gibt. Klüfte, unter verschiedenen Winkeln die Schichtung durchschneidend, sind keine gar seltene Erscheinung. Petrographisch verläuft der Gneiß häufig in Glimmerschiefer und Granit, auch in Granulit, in Hornblendschiefer, in syenitische Gesteine. Diese treten daher auch als untergeordnete Glieder in der Formation auf. Die äußern Formen des Gneißes haben keinen bestimmten, überall gleichen Charakter, bald bildet er flaches Terrain, bald wellige Plateaus, bald aber auch scharfe Kämme, zackige Gipfel, wilde und rauhe Felsenpartien. Reich an letztern ist besonders die Westküste Norwegens. Der Verwitterung widersteht das Gestein nicht lange, indem die körnige Structur eine baldige mechanische Auflockerung veranlaßt und dieser die chemische Auflösung allmälig folgt. Auf den Schicht-, Schiefer- und Kluftflächen dringen die Atmosphärilien in das Innere der Gesteinsmasse, sodaß die Zerstörung auch hier erfolgt.

Untergeordnet treten im und mit dem Urgneiß eine ganze Reihe von Gebirgsarten auf. Vor Allem macht sich hier der Granit geltend, durch petrographische Uebergänge sowol, als durch Wechsellagerung aufs Innigste mit dem Hauptgestein verbunden, sodaß eine Trennung gar nicht möglich. So ist es in Schlesien zwischen Hirschberg, Friedland und Lauban, in Podolien, den Pyrenäen, Finnland, Schottland u. a. O. Es sind diese Granite als primitive oder Urgranite von den jüngern zu unterscheiden, es sind die ebenbürtigen Brüder des Gneißes und Glimmerschiefers, wie sie Heim (Thüringerwaldgebirge II, 1. S. 356) nennt. Ganz gleich erscheint der Granulit z. B. im Egerthale bei Warth, bei Aschaffenburg, in Böhmen zwischen Budweis und Krummau. Ferner treten Amphibolite in Lagern und Stöcken, auch in Wechsellagerung auf, z. B. in Roßshire, Connecticut, Massachusetts, bisweilen in ungeheurer Mächtigkeit, der Strahlsteinschiefer bei Oberwiesenthal, in den Alpen, in Schottland. Der Glimmerschiefer findet sich bei der sehr ähnlichen petrographischen Zusammensetzung unter den verschiedensten Verhältnissen zum Urgneiß. Eine mächtige und weite Zone bildet er z. B. bei Flinsberg; ferner bei Hermsdorf unweit Altenberg, Leuksdorf u. a. O. Quarzit fällt weniger auf, obwol er in vielen Districten beobachtet wird, so bei Freiberg im Erzgebirge, bei Aschaffenburg, in Massachusetts, in Brasilien. Viel seltener ist Chloritschiefer, von Hausmann in Skandinavien beobachtet, ebenso Serpentin in regelmäßiger Einlagerung, wie das mächtige Lager am Greiner in Tyrol, auch bei Krems, in Sutherland, Shetland u. a. O.; ferner Eklogit bei Großwaltersdorf in Sachsen, Eulysit bei Tunaberg.

Besondere Lager im Urgneiß bildet der Urkalkstein, dessen weiße oder lichte Farbe Durchscheinendheit, Glanz, krystallinischkörnige Structur hier charakteristisch ist, und der in seinen reinsten Varietäten, ohne zufällige Beimengungen von Glimmer, Talk, Quarz rc., den schönen Statuenmarmor liefert. Freilich sind die fremdartigen Beimengungen sehr häufig und geben an vielen Orten eine ebenso hohe mineralogische Wichtigkeit als ohne diese technische. Die Urkalkstöcke sinken von meilenweiter Ausdehnung auf kleine Nester und Nieren herab. Letztere erwähnt Scheerer von Christiansand, erstere beobachtete Macculloch in Perthshire, Horton in New-York, Keilhau in Norwegen. Unter ähnlichen Verhältnissen, aber minder häufig als der Urkalk, erscheint der Dolomit in der Gneißformation, so bei Brunn in Oesterreich, bei Memmendorf unweit Freiberg, bei Helsingfors in Wechsellagerung, in Massachusetts, Connecticut u. a. In Verbindung mit Kalkstein tritt auf Naxos und Samos ein Schmirgellager auf, ebenso- oder für sich Graphitlager im Eulengebirge bei Tannhausen und Bärsdorf, in Böhmen bei Schwarzbach, in den Vogesen, in Schweden, Schottland, den vereinigten Staaten.

An Erzlagerstätten ist die Urgneißformation in einzelnen Gebieten sehr reich, in andern wieder arm. Bald führen die Gneißschichten die Erze selbst, wie die sogenannten Fallbänder im südlichen Norwegen, die Kobaltlager von Skutterud daselbst; ferner die Zinnerzlager von Pöbel bei Altenberg. Bald häufen sich die Erze in solchen Schichten massenhaft an, zu eigentlichen Erzlagern, sodaß Magneteisenerz bei Villefranche im Aveirondepartement, dasselbe im Hornblendgneiß in New-Jersey. Ebendieses Erz bildet häufig bloße Lager oder Stöcke, wo sich dann noch zahlreiche andere Mineralien einfinden, zumal in Schweden, Norwegen, Nordamerika. Diese Stöcke sind meist sehr unregelmäßig gestaltet, unbestimmt begrenzt, veränderlich in ihrer Structur, in ihren Dimensionen (von wenigen bis zu mehren hundert Fuß). Die petrographischen Verhältnisse ihrer Grenzen gewähren ein hohes Interesse. Nächst Magneteisenerz birgt der Urgneiß auch Lager von Eisenglanz und Rotheisenstein, sehr reiche am Grengesberg in Dalarne, bei Porsgrund in Norwegen. Brauneisenstein soll lagerartig nach Delanoue bei Nontron, Departement Dordogne, vorkommen. Pyritlager werden hier und da beobachtet. Von Kupfererzlagern sind die von Garpenberg und Fahlun in Dalarne, von Tunaberg in Südermanland, die Glanzkobalt führenden von Ridarhytta berühmt. Manche derselben stehen in näherer Beziehung zu Kalksteinlagern, wie auch die Bleiglanzlager von Sala in Westmanland, von Vestra-Silberberg in Dalarne.

Hinsichtlich der Lagerung nimmt die Urgneißformation ihrer Entstehung gemäß die tiefste Stelle ein; wo sie erscheint, ist sie also von allen spätern Formationen insgesammt entblößt. Gewöhnlich lagert die mächtige

Urschieferformation unmittelbar und gleichmäßig auf ihr. Hinsichtlich ihrer untergeordneten Glieder verdient Erwähnung, daß dieselben in manchen Districten gänzlich fehlen und dann der Gneiß in seinen verschiedenen Varietäten die Formation allein bildet. In andern Gebieten dagegen wechseln die Gesteine vielfach mit einander ab, so oft in Skandinavien. Eine eigenthümliche Lagerungsform der Formation ist die kuppelförmige, in welcher der mittlere Theil der Formation eine horizontale oder unbestimmt schwebende Schichtenlage, die vielfach veränderlichen Ränder dagegen eine nach Außen hin abfallende haben. So ist es bei dem großen erzgebirgischen Gneißterrain, im Gneißgebiete um Bergen. In andern Gegenden aber bildet die Formation sehr mächtige, weithin sich erstreckende Zonen mit sehr steiler Schichtenstellung und häufigem Wechsel der Gesteine. Nimmt die Urschieferformation an solchen Zonen Theil, so entstehen Schichtensysteme bis zu 20 und mehr Meilen Breite und entsprechender Längsausdehnung, deren Schichten wie Mauern neben einander stehen und stellenweise die wunderlichsten Verbindungen, Krümmungen und Windungen zeigen.

In den angeführten Beispielen ist bereits gesagt worden, daß die Urgneißformation in den verschiedensten Gegenden der Erde auftritt, und daß sie aus theoretischen Gründen eine allgemeine, nirgends unterbrochene Verbreitung ursprünglich gehabt hat. Eine nähere und ausführliche Aufzählung der Gebirge und Länder, in denen sie gegenwärtig an der Oberfläche erscheint, dürfte hiernach überflüssig sein, ist aber auch, da viele Gneißmassen in ihrer Lagerung und ihrem Alter noch nicht genau erforscht worden sind, mit vielen Schwierigkeiten verknüpft.

2) Urschieferformation.

Nach Bildung der Urgneißformation folgte die Ablagerung weit ausgedehnter, mächtiger Massen von Glimmerschiefer, Thonschiefer, Chloritschiefer und ähnlicher Gesteine über den primitiven Gneiß und vor oder unter den ältesten versteinerungsführenden Schichtensystemen. Naumann faßt diese Producte der zweiten Bildungsepoche insgesammt in der Urschieferformation zusammen, und wenn auch einzelne Glieder derselben schon von andern Geognosten gründlich untersucht und richtig erkannt worden sind, so gebührt doch dem scharfsinnigen sächsischen Geognosten das Verdienst, die Formation zuerst nach allen Seiten hin scharf bestimmt und im Zusammenhange dargestellt zu haben. Wir folgen daher auch hier wieder dem Lehrbuche der Geognosie II. S. 114—160.

Die constituirenden Gesteine der Urschieferformation sind wiederum schieferige und geschichtete Silicatgesteine, dadurch jedoch von der Urgneißformation verschieden, daß die Schiefer und feldspathfreien vorherrschen, der Gneiß und die feldspathreichen Gesteine nur untergeordnete Glieder bilden, jene meist kryptokrystallinisch, diese dagegen meist phanerokrystallinisch sind. Indem diese Unterschiede nicht scharf in der Natur durchgreifen, müssen häufige Uebergänge zwischen beiden Formationen beobachtet werden, die in der gleichmäßigen Lagerung noch eine besondere Stütze finden. Die krystallinische Structur des Urgneißes verliert sich durch den überlagernden Glimmerschiefer allmälig im Thonschiefer, dem sie völlig abgehen kann, sodaß er als ein vollkommenes sedimentäres Gebilde, als im Wasser abgesetzte feine Schlammschichten erscheint. Für diese bleiben dann von den gleichen höhern Thonschiefern nur die tiefere Lagerung und der Mangel an Versteinerungen charakteristisch.

Das erste der constituirenden Gesteine ist der Glimmerschiefer, aus Quarz und Glimmer gebildet, und daher sehr geneigt, in Quarzit und reines Glimmergestein überzugehen. Der Glimmer variirt in oryktognostischer Hinsicht mehrfach, und an zufälligen Beimengungen erscheinen Granat, Feldspath, Hornblende, Schörl, demnächst Magneteisenerz, Eisenkies, Eisenglanz, Pistazit, Apatit, Andalusit, auch Graphit, Flußspath, Kalkspath, diese jedoch selten. Die Schichtung ist stets ausgezeichnet, meist ebenflächig, doch auch, wie der Urgneiß, wellen=, sattel=, muldenförmig, gewunden, in Zickzack gebogen. Andere als die bereits erwähnten Uebergänge sind die in Gneiß und Thonschiefer, in Chlorit=, Talk=, Hornblendeschiefer, in Kalkglimmerschiefer und Eisenglimmerschiefer. Die Verwitterung greift das Gestein nur langsam an, wenigstens in den festern und quarzreichen Varietäten, während die weichen sich schneller mechanisch auflockern. Die Bergformen des Glimmerschiefers sind sanft und wellig, nur in den Thälern bisweilen schroff und steil. Seine horizontale Verbreitung ist eine sehr bedeutende, so in dem Erz= und Riesengebirge, in den Sudeten, den salzburger, tyroler und schweizer Alpen, in Norwegen und Schottland, in Spanien (Sierra nevada), im südlichen Ural, in Nord= und Südamerika.

Der Thonschiefer entsteht häufig allmälig aus dem krystallinischen Glimmerschiefer und geht andererseits in den ohne Zweifel sedimentären Thonschiefer über. Seine Farben sind vorherrschend grünlichgrau und bläulichgrau in verschiedenen Tönen, demnächst röthlich, braun, violett und schwarz, auch bunt gestreift, gefleckt, wolkig. Von den zufälligen Bestandtheilen des Glimmerschiefers ist der häufige Granat und Schörl hier völlig zurückgedrängt, Körner von Feldspath, Nadeln von Hornblende, auch Magneteisenerz stellen sich an einzelnen Orten reichlich ein, krystallinischer Quarz in Knoten, Nestern, Adern, und Lagen. Die Structur ist stets schieferig in verschiedenen Graden der Vollkommenheit, selten tritt auch transversale Schieferung auf, wie in den Ardennen und in Norwegen. Hinsichtlich der Schichtung gleicht der Thonschiefer dem Glimmerschiefer. Uebergänge in Gneiß, in Chlorit=, Hornblende= und Grünsteinschiefer werden hier und da beobachtet. Je nach dem Gehalt der Kieselerde wirkt die Verwitterung schneller oder langsamer. Das Gestein zerblättert oder zerfällt in stengelige Stücke, die sich weiter verkleinern und endlich ganz auflösen. Die Bergformen gleichen denen des Glimmerschiefers, nur pflegen die Thäler rauher und mehr zerrissen zu

sein. Die horizontale Verbreitung ist ebenfalls eine sehr ansehnliche; so herrscht der Urthonschiefer in den Ardennen und Cevennen, im Taunus und Hundsrück, spielt auch im Erzgebirge, im Frankenwalde, in Schlesien, Mähren, den Alpen, Norwegen, Irland und Schottland, im Kaukasus, Altai u. a. O. eine nicht unwichtige Rolle.

In den salzburger und oberkärnthner Alpen, in Bündten, Veltlin und Wallis, in Toscana, auf Elba gewinnt der Chloritschiefer für diese Formation eine beträchtliche Entwickelung und gemeinschaftlich mit dem Talkschiefer im Ural, in Nordamerika, in Brasilien. Licht gefärbte krystallinische Quarzite treten häufig und bisweilen in bedeutender Mächtigkeit auf, das Gebirge mit steilen, schroffen, zackigen Felsen und scharfen Gräten zierend und der Verwitterung gewaltig trotzend. Der ihm ähnliche Itacolumit, in Portugal, dem südlichen Ural, Georgia untergeordnet, wird in Brasilien für die Formation sehr wichtig. Einlagerungen von Kiesel- und Alaunschiefer finden sich in den höhern Regionen des Urthonschiefers. Als ganz untergeordnete Glieder erscheinen Gneiß im Glimmer- sowol als im Thonschiefer, Amphibolite und Diorite, Diabas häufig im Thonschiefer, Serpentin im Chlorit- und Talkschiefer, zumal des Urals, auch bei Reichenstein in Schlesien. Der Kalkglimmerschiefer und Kalktalkschiefer dehnen sich oft zwischen Glimmer- und Chloritschiefer zu bedeutenden Massen aus, so bei Aosta, in Rauris, am Ufer des Connecticut, am Matterhorn, der ähnliche Kalkthonschiefer oder Flysch der schweizer Geognosten in den Alpen, der Kalkstein weißlicht und sehr krystallinisch, oder grau, feinkörnig bis dicht in Lagern und Stöcken häufig, in näherer Verbindung mit Eisenerzen, Grünsteinen und kohligen Schiefern, Alaun- und Graphitschiefern, ebenso Dolomit und viel seltener Gyps.

Die Hauptglieder der Urschieferformation sind reich an Erzlagern. Eingesprengt in das Gestein, wie in den Fallbändern des Urgneißes erscheinen Magneteisenerz, Eisenkies, Kupferkies, Zinkblende, Bleiglanz, Arsenikkies, Glanzkobalt, Zinnerz, Gold (in Quarzitlagern). Lager von Magneteisenerz führt der Glimmerschiefer bei Ehrenfriedersdorf in Sachsen, im Bannat, von Glanzeisenerz und Rotheisenerz derselbe in Oberschlesien, Ungarn, auf Elba, von silberhaltigem Bleiglanz bei Bergstadt und Landeck, von Eisenkies, Kupferkies, Zinkblende bei Geyer, in den venetianer Alpen, in Norwegen, von Zinnober, Quecksilber und Fahlerz im gömörer Comitat.

Hinsichtlich der Lagerung der Glieder gilt, daß der Glimmerschiefer das untere, der Thonschiefer das obere Glied bildet, welch letztern Talk- und Chloritschiefer vertreten. Die untergeordneten Glieder lassen diese Folge bisweilen nicht gleich deutlich erkennen, zumal wenn mit ihrem Auftreten ein Hauptglied fehlt; doch hat die sorgfältige Prüfung bis jetzt stets jenes Gesetz bestätigt. Die Schichten erscheinen meist in sehr steiler oder verticaler Stellung, in der Nähe des Granites nicht selten mehr weniger umgewandelt, mit dem unterliegenden Gneiß meist innig verbunden.

3) Granitische Eruptivformation.

Diese dritte Urformation begreift den größten Theil des eigentlichen Urgebirges der alten Geognosten, soweit dasselbe nicht schon in den vorigen beiden Formationen aufgenommen worden ist. Sie ist eine Eruptivformation, weil ihre Glieder die Urgneiß- und Urthonschieferformation durchbrochen haben und in deren Gebiete lagern. Wir würden sie als ein blos untergeordnetes Glied derselben betrachten können, wenn nicht die ungeheure Ausdehnung und Verbreitung ihr die Bedeutung einer selbständigen Formation zusicherte. Die gleiche Entstehungsweise, die übereinstimmenden Lagerungsverhältnisse, die häufige innige Verbindung, die große petrographische Aehnlichkeit der Glieder veranlassen uns, diese eben nur als Glieder einer und derselben Formation darzustellen und nicht jedes derselben zu einer eigenen Formation zu erheben, wie es von Naumann (Lehrbuch der Geognosie II, 189 fg.) geschehen ist, dem wir im Uebrigen auch hier wieder folgen.

Die constituirenden Glieder der Formation sind der Granit, der Syenit und der Granulit.

1) Granitgebirge. Der aus Glimmer, Quarz und vorwaltendem Feldspath (Orthoklas und Oligoklas) bestehende Granit ist das herrschende Gestein, dessen petrographische Charaktere in dem besondern Artikel Granit ausführlich geschildert werden. Hier nur die vorläufige Bemerkung, daß der Glimmer häufiger zurücktritt, als daß er vorherrscht, ja er kann stellenweise ganz fehlen (Aplit). Rose hat nach den Varietäten des Glimmers das Gestein in Granit und Granitit geschieden, ebenso Delesse in Pegmatit und Protogin. Doch scheint diese Trennung für die Geognosie keine besondere Wichtigkeit zu haben. Von den Feldspathvarietäten herrscht der Oligoklas, und der Orthoklas ist *untergeordnet*. Aus denselben Gemengtheilen als der Gneiß gebildet, unterscheidet sich der Granit von diesem nur durch die richtungslose Structur. Der gern parallelisirende Glimmer stellt Uebergänge zwischen beiden Gesteinen her, die als Granitgneiß oder Gneißgranit bezeichnet werden. In diesen an den Grenzen auftretenden Zwitterbildungen nimmt der Granit Schichtung an, während er sonst völlig ungeschichtet, massiv ist und höchstens durch horizontale Klüfte in mächtige Bänke abgesondert ist, welche gewöhnlich wieder von verticalen Klüften durchschnitten werden, und die mehr weniger polyedrische Absonderung hervorrufen. Außer in Gneiß und Glimmerschiefer geht der Granit auch in Syenit, in Schörlquarzit und einige andere Gesteine über.

Als untergeordnete Glieder des Granitgebirges treten die eben erwähnten, durch Uebergänge verbundenen Gesteine auf. Der durch Parallelstructur und Schichtung aus dem Granit unmittelbar hervorgehende Gneiß muß ohne Zweifel zu derselben Zeit und unter denselben Bildungsverhältnissen als der Granit entstanden sein. Ein Gleiches gilt von den porphyrähnlichen Gesteinen, welche sich an den Grenzen oder in den Verzweigungen des Granits gar nicht selten bilden. Der Syenit ge-

winnt in innigster Verbindung mit dem Granit an einzelnen Localitäten eine nicht unerhebliche Ausdehnung, sodaß beide Gesteine mit einander abwechselnd das Terrain beherrschen. Der Greisen, entstanden durch allmäliges Zurücktreten und gänzliches Verschwinden des Feldspathes, erscheint bei Zinnwald, an der karlsbad-eibenstocker Granitpartie, in Cornwall, Ungarn u. a. O. als ein dem Granit zugehöriges Gestein. Die Schörlquarzite entwickeln sich gleichfalls nicht selten unmittelbar aus schörlführendem Granit zu so ansehnlichen Massen, daß sie ein untergeordnetes Glied des Granitgebirges bilden, so bei Rosemodris in Cornwall, bei St. Austell, Geyer, Ehrenfriedersdorf. Als zufällige Vorkommnisse finden sich im Granit verschiedene Erz- und Mineralgänge zum Theil von nicht geringer Bedeutung, wie die zinnwalder Zinnerzlagerstätten im Erzgebirge, die Eisenerzlagerstätten bei Suhl, Neudeck, in Piemont, die Kupfererzlager von Sätnesdalen in Norwegen. Sehr beachtenswerth ist das Auftreten fremdartiger Einschlüsse im Granit, die sehr häufigen Bruchstücke von Gneiß, Glimmerschiefer und Thonschiefer, Kalkstein u. a., welche das Hervortreten des Granites in einem flüssigen Zustande wol außer Zweifel setzen.

Die Verwitterung des Granites liefert theils den Granitgrus und Sand, theils Kaolin und Thon, jene durch mechanische, diese durch chemische Auflösung. Ersterer verdanken auch die Felsenmeere ihren Ursprung, diese Massen abgerundeter Blöcke von verschiedenen Dimensionen, die fast aus allen Granitgebirgen bekannt sind. Sie tragen häufig zur Abrundung der Bergformen wesentlich bei, welche den Granit auszeichnen. In den Thälern bildet das Gebirge dagegen gewöhnlich steile, schroffe Felsen und Zacken, auf den Gipfeln nur selten kühne Formen.

In seiner Lagerung erscheint das Granitgebirge in der Regel inselartig im Gebiete der Urgneiß- und Urschieferformation, in Stöcken oft zu mehren reihenweis geordnet. So ragen bei Schwarzenberg im Erzgebirge fünf solcher Granitinseln aus dem Glimmerschiefer hervor, ähnliche in Cornwall und Devonshire, in Schottland 25 im Gneiß und 14 im Glimmer- und Thonschiefer. Der Umfang einzelner Inseln kann ein sehr beträchtlicher werden, wie denn die centrale Granitmasse des Riesengebirges neun, die des Fichtelgebirges sechs Meilen Länge besitzt. Die Schichten der angrenzenden und umschließenden Gebirgsmassen lassen bald eine Abhängigkeit von dem Granit erkennen, bald aber auch gar keine nähere Beziehung zu dessen Hervortreten. Diese Grenzverhältnisse, sowie die Lagerungsformen sind für die Geologie von höchstem Interesse. Uns würde deren Betrachtung hier zu weit ins Detail führen, wir wenden uns vielmehr zu dem zweiten Gliede der Granitformation, zu dem

2) Syenitgebirge, dessen constituirendes Gestein der Syenit ist. Es besteht derselbe wesentlich aus Orthoklas, etwas Oligoklas und Hornblende mit untergeordnetem Quarz und Magnesiaglimmer, zu denen Titanit, Pistazit, Magneteisenerz, Zirkon, Apatit als accessorische Bestandtheile hinzutreten. Die Structur des Gesteines ist körnig und richtungslos, wie bei dem Granit, und die Uebergänge laufen am häufigsten in das eben genannte Gestein, seltener in einige andere. Schichtung findet sich nicht, wol aber bisweilen bankförmige Absonderung, selbst mit Parallelstructur, die Spaltung in Platten oder Tafeln bedingt. Die Verwitterung greift den Syenit scharf an durch Aufblätterung, Zerstörung in Grus und endliche Auflösung in gelben, sandigen Lehm. Hinsichtlich der übrigen Verhältnisse stimmt der Syenit auffallend mit dem Granit überein.

3) Granulitgebirge, vorherrschend aus Granulit bestehend. Die wesentlichen Gemengtheile desselben sind Orthoklas als feinkörnige Grundmasse, Quarz in Körnern oder Lamellen lagenweise darin vertheilt, und Granat in kleinen Körnern unregelmäßig eingesprengt. Glimmer, Disthen, Hornblende und einige andere Mineralien erscheinen als accessorische Bestandtheile. Die Parallelstructur ist gewöhnlich sehr vollkommen ausgebildet und dieser entspricht die Schichtung, beide treten nur in den körnigen Varietäten mehr weniger zurück. Zu gleicher Zeit stellt sich eine regellose, scharfkantige Zerklüftung ein, welche den Felsen das vielfach zerstückelte, klippige und zackige Ansehen verleihen.

Neben dem Granulit spielt der Granit eine wichtige Rolle in diesem dritten Gliede unserer Formation. In kleinen Partien ist derselbe grob- und großkörnig, oft als Schriftgranit, und reich an zufälligen Beimengungen an Turmalin, Albit, Lithionglimmer, Pinit, Physalit, Apatit, Amblygonit; in größeren Massen dagegen erscheint er kleinkörnig, mit vorwiegendem fleischrothem Feldspath, wenig grauem Quarz und noch weniger schwarzem oder braunem Glimmer, ohne viel zufällige Gemengtheile und leicht verwitterbar. Der Gneiß bildet kleine Inseln im Granulit selbst, oder streckt sich halbinselartig aus diesem in den umgebenden Glimmerschiefer hinein, welche beide in der sächsischen Granulitformation aus der geschichteten Urformation übergeführt sein sollen. Häufig stellt sich Serpentin ein, so bei Waldheim, Reichenbach, Greifendorf, Hartmannsdorf u. a. O., seltener Gabbro und ganz untergeordnet Eklogit und Hypersthenit.

Das Granulitgebirge ist erst in seinem Auftreten in Sachsen und weniger in dem der Vogesen untersucht worden. So interessante und wichtige geologische Verhältnisse dasselbe auch bietet, so sind dieselben doch noch keineswegs genügend erforscht.

B. Sedimentäre Formationen.

Ueber den primitiven Formationen lagern die unzweifelhaft aus dem Wasser abgesetzten, geschichteten, petrefactenführenden Formationen. Ihre Schichtensysteme bilden eine fortlaufende, aufsteigende Reihe bis zu der noch gegenwärtig in der Bildung begriffenen Alluvialformation; eine Reihe, deren Zusammenhang in der Regel mehr weniger unterbrochen und erst in größern Ländergebieten nachweisbar ist. Das Fehlen einer oder mehrer Formationen, oder nur deren Glieder erschwerte den ältern Geognosten die Einsicht in das ganze System, dessen

Aufstellung erst durch die Berücksichtigung der verschiedenartigen Charaktere und durch die vergleichende Betrachtung entfernter Gegenden möglich wurde. Wenn auch größere Ländergebiete uns zum Theil noch völlig unbekannt, zum Theil nur erst ganz oberflächlich bekannt sind, so dürfen wir doch jetzt schon mit aller Zuversicht behaupten, daß das gegenwärtige Formationssystem vollständig ist und keine Lücke mehr enthält. Die neuen Entdeckungen in noch nicht erforschten Ländern dürften uns nur noch locale, untergeordnete Formationsglieder kennen lehren. Die Reihenfolge der bekannten Schichtensysteme ist eine so geschlossene, durch allmälige Uebergänge so innig zusammenhängende, wie schon aus der Schwierigkeit scharfe und unverrückbare Grenzen zwischen den einzelnen Formationen festzustellen ersichtlich ist, daß darin die ununterbrochene Entwickelung der Erdrinde, der stetig fortschreitende Bildungsproceß der Gebirgsmassen über den primitiven Formationen unverkennbar dargelegt ist. Ebendieser ganz allmälige Uebergang jedes ältern Schichtensystemes in das nächst jüngere, verbunden mit den mehr weniger scharf hervortretenden localen oder geographischen Eigenthümlichkeiten erschwert die Begrenzung und Parallelisirung der einzelnen Glieder und hinsichtlich ersterer auch der Formationen ungemein, und rechtfertigt die vielfach verschiedenen Ansichten der Geognosten über die Gliederung der einzelnen Formationen. Wir nehmen in unserer Darstellung zunächst für die ganze Reihe der sedimentären Formationen jene drei die geologischen Entwickelungsstufen des Organismus begrenzenden Hauptgruppen, Formationssysteme oder Gebirge im weitern Sinne, nämlich das primäre, secundäre und tertiäre, auf. Die einzelnen Formationen und deren Glieder stellen wir nach den gründlichsten Untersuchungen derselben in ihrem verschiedenen Auftreten fest, sowie sie uns am natürlichsten begründet zu sein scheinen. Die hinsichtlich ihrer Bildungszeit den sedimentären Formationen parallelen Eruptivformationen, mögen sie rücksichtlich ihrer Ausdehnung als selbständige Formationen, oder nur als untergeordnete Parallelglieder jener auftreten, finden ihre Stellung im natürlichen System da, wo die Zeit ihrer Entstehung sie hin versetzt. Jede andere Einreihung ist eine unnatürliche und gewaltsame, wie oben bereits hervorgehoben wurde.

a) Primäres Gebirge.

Das primäre Gebirge umfaßt drei Formationen, welche den primitiven nach einander aufgelagert sind. Die organische Welt, die sie in ihren Schichtensystem bergen, trägt den Stempel großer Unvollkommenheit und Dürftigkeit. Die später immer mehr hervortretenden Eigenthümlichkeiten der Localfloren und Faunen sind hier auf ihr Minimum reducirt, die Gesetze der geographischen Verbreitung der Pflanzen und Thiere von den gegenwärtig herrschenden durchaus verschieden. Die Mannichfaltigkeiten der Typen ist auffallend gering, ganze Classen des Pflanzen- und Thierreiches fehlen noch, andere werden nur durch einzelne Familien oder gar Gattungen repräsentirt, noch andere durch unvollkommnere Typen nur angedeutet. Die Zahl der Individuen ist dagegen eine größere. In petrographischer Beziehung unterscheiden sich die primären Formationen von den primitiven durch das auffallende Zurücktreten krystallinischer und das alleinige Vorwiegen der klastischen und dialytischen Gesteine. Kalksteine und Quarzite nähern sich in beiden Systemen am meisten, demnächst die Thonschiefer, dagegen fehlten in den Urformationen Conglomerate, Sandsteine, Gesteine organischen Ursprungs oder mit charakterbestimmenden organischen Bestandtheilen völlig. Die Vorkommnisse von Erzen und nutzbaren Fossilien überhaupt sind noch sehr reiche und mannichfaltige, viel mehr als im secundären Gebirge. Hinsichtlich der Lagerung nimmt das primäre Gebirge seine Stelle stets über den Urformationen und unter dem secundären Gebirge ein, die Schichtenstellung weicht meist, doch keineswegs immer von der der erstern ab, ist zwar über einzelne umfangsreiche Gebiete bisweilen noch die ursprüngliche horizontale, häufiger jedoch eine vielfach und gewaltsam gestörte. Eruptive Gebirgsmassen sind auch in der That im Gebiete dieser ältesten sedimentären Formationen noch eine sehr häufige Erscheinung und von größerer Bedeutung als in den höheren oder jüngeren Formationen. Hinsichtlich ihrer Verbreitung und Mächtigkeit nehmen das Grauwacken-, Kohlen- und Kupferschiefergebirge in dieser aufsteigenden Reihenfolge ab.

1) Die Uebergangsformation.

Die Uebergangsformation oder das Grauwackengebirge wurde schon von den ältern Geognosten erkannt und mit seinem bezeichnenden Namen belegt, der in neuerer Zeit leider nur noch wenig Beifall findet. Die erste wirkliche Gliederung der Formation gab Fr. von Hövel im J. 1801, indem er dieselbe in 1) Grauwacke mit Kalklagern, 2) das Kalkgebirge im Dach der Grauwacke und 3) das Liegende der Steinkohlen mit Alaunschiefer schied. Eine besondere Beachtung fand indessen diese Eintheilung nicht, das Uebergangsgebirge blieb vielmehr fast unbeachtet eine Reihe von Jahren liegen. Erst Boue gab wieder in seinem Memoire über Teutschland (1822) eine Classification des Uebergangsgebirges, in der er dasselbe in vier Gebiete, nämlich in Thonschiefer und quarzig talkige oder glimmerige Gesteine, in ältere Grauwacke, in rothen Uebergangssandstein und endlich in jüngsten Uebergangskalk oder Bergkalk eintheilte. Mit letzterem greift er aber bereits in die Kohlenformation hinauf, wie er mit dem ersten Gliede nicht aus der Urschieferformation heraustritt. De la Beche grenzte in seinem Handbuche der Geognosie die Formation ähnlich ab, denn als unterstes Glied führt er die untern versteinerungsleeren Schiefer auf, nicht daran die untersten petrefactenführenden Schichten, dann die Grauwacke und den alten rothen Sandstein, zu dem er die jüngere Grauwacke, den jüngern Uebergangskalk und die Hauptsteinkohlen zählt. In England und demnächst in Belgien wurde die Gliederung der Formation seit Beginn der dreißiger Jahre sorgfältig verfolgt. Murchison unterschied zuerst in Shropshire und Herefordshire (Pro-

end. geol. soc. 1833. 470; 1834. 83) sieben Glieder in folgender Ordnung: 1) rothes Conglomerat, Sandstein und Schiefer; 2) schwarze Trilobitschiefer mit Asaphus Buchi; 3) plattenförmige Sandsteine mit Kalklagern; 4) untere Ludlowschiefer; 5) Wenlock- oder Dudleykalk; 6) obere Ludlowschichten (Grauwacke); 7) alter rother Sandstein. Durch weitere Untersuchungen des Grauwackengebirges gelangte er bereits 1836 zu Aufstellung seines silurischen Systems, dessen untere Abtheilung er in Llandiloplatten und Caradocsandstein, dessen obere in Wenlock Rocks und Ludlow Rocks schied. Gleichzeitig beschäftigte sich Dumont mit dem belgischen Uebergangsgebirge und theilte dasselbe in zwei gleichwerthige Terrains, das Terrain ardoisier, für welches Sedgwick bald darauf den Namen cambrisches System vorschlug und das sich auf die Urschieferformation bezieht und das Terrain anthraxifère mit dem système quarzoschisteux inferieur, welches den Llandilo und Caradocschichten entspricht, syst. calcareux inferieur, dem Wenlockkalk parallel, syst. quarzoschisteux superieur, den Ludlowschichten gleich und syst. calcareux superieur oder der eigentliche Kohlenkalk. Endlich trat Murchison im J. 1839 mit dem Prachtwerke The Silurian System (London 4.) hervor, in welchem er das Grauwackengebirge bis ins Speciellste gliederte und mit größter Ausführlichkeit schilderte. Diese classische Arbeit ist die Basis aller folgenden Untersuchungen der Uebergangsformation geworden und hat dieselben nicht blos hervorgerufen, sondern aller Orten auf das Lebhafteste gefördert, sodaß die Kenntniß des lange Zeit hindurch vernachlässigten Grauwackengebirges sehr schnell eine der den übrigen Formationen gleich gründliche und umfangsreiche geworden. Wenn auch die zehnjährigen im silurian Systeme niedergelegten Untersuchungen sich nur auf ein verhältnißmäßig sehr beschränktes Gebiet beziehen, so erheischt doch deren hohe Wichtigkeit die Mittheilung der Resultate. Das frühere Uebergangsgebirge erhielt nämlich folgende Gliederung:

I. Cambrisches System. Zum größten Theile der Urschieferformation angehörend und die drei von Williams als Snowdongesteine, Balakalkstein und Plynlymmongesteine unterschiedene Glieder umfassend.

II. Silurisches System.

a) Llandiloplatten: harte, dunkele, oft glimmerhaltige, meist kalkige, seltener sandige Platten mit untergeordneten dunklen Kalklagern und den Leitmuscheln: Leptaena tenuistriata, Spirifer alatus, Orthis radians, Asaphus tyrannus, A. Buchi, Graptolithus foliaceus u. a.

b) Caradocsandstein, der sich wiederum gliedert in 1) dunkelrothe, schmutzig gelbgestreifte, dünngeschichtete Sandsteine mit untergeordnetem Mergel und Thon. 2) Sandige und kieselige Grauwacken mit Fucusabdrücken, nach Unten mehr kalkig und mit gefleckten Schiefern, Orthis anomala, Pentamerus oblongus, Calamopora fibrosa führend. 3) Mächtige feinkörnige, kieselige Sandsteine, stark zerklüftet und mit Kalkschichten wechselnd, mit Orthis pecten, Orbicula granulata und Avicula obliqua. 4) Glimmerhaltige, sehr feinkörnige Sandsteine, unten mit schwachen blauen Kalklagern wechselnd, Orthis actonia und Trinucleus fimbriatus einschließend. 5) Wenig mächtige, dünn geschichtete Sandsteinschiefer, unten noch glimmerreich, mit weißlichem Pfeifenthon und sandigem Kalk. — Für die ganze Caradocabtheilung sind charakteristisch: Spirifer radiatus, Sp. laevis, Orthis vespertilio, O. grandis, Atrypa orbicularis, Pentamerus laevis, Bellerophon acutus, Lituites, Trinucleus radiatus, Illaenus perovalis, Calymene punctata.

c) Wenlockbildung mit 1) Wenlockschiefer ohne Glimmer und sparsamen Kalkconcretionen enthaltend Leptaena laevigata, Spirifer sinuatus, Orthis hybrida, Terebratula sphaerica, Euomphalus alatus, Orthoceras fimbriatum; und 2) Wenlockkalk, krystallinisch, selten geschichtet, meist massig und stockförmig, höhlenbildend, von Kalkspathadern durchzogen und sehr reich an Versteinerungen, darunter besonders wichtig: Aulopora serpens, Stromatopora concentrica, Calamopora gothlandica, C. fibrosa, Astraea ananas, Cyathophyllum caespitosum, C. turbinatum, Leptaena depressa, Terebratula lacunosa, Calymene macrophthalma, Asaphus longicaudatus u. v. a.

d) Ludlowbildung zerfällt in 1) untere Ludlowschichten, ein thoniges, glimmerarmes, dunkles Gestein mit schwarzen Kalkconcretionen, nach Oben in Platten abgesondert und charakterisirt durch Orthoceras gregarium, O. annulatum, Cyrtoceras laeve, Phragmoceras arcuatum, Lituites giganteus. 2) Aymestrykalk, wenig krystallinisch, thonig, mit Pentamerus Knighti, Terebratula Wilsoni. 3) Obere Ludlowschichten, dünngeschichtete, glimmerarme Sandsteine, bald thonig, bald kalkig, zuweilen auch Grauwacken und Conglomerate, mit Terebratula lacunosa, Spirifer trapezoidalis, Leptaena lata, Homalonotus Knighti, Calymene Blumenbachi, Asaphus caudatus.

III. Devonisches System, dem frühern Old red sandstone entsprechend:

a) Ziegelsteinbildung, dünnschieferige, harte, glimmerhaltige Sandsteine.

b) Kornsteinbildung, Mergel in Wechsellagerung mit plattenförmigen, glimmerreichen Sandsteinen und unreinen Kalksteinen.

c) Quarzconglomerate und Sandsteine.

Die Leitmuscheln sind Terebratula nucula, Orthis lunata, Leptaena lata, Bellerophon trilobatus, B. globatus, B. striatus und Fische.

Von dieser Eintheilung wurde alsbald das cambrische System als unhaltbar aufgegeben, weil es in der That der Urschieferformation zugewiesen werden muß und in einzelnen Partien in dem silurischen Systeme Platz findet, doch ist es in der neuesten Zeit wieder zur Geltung gebracht worden, aber nicht mit Erfolg. Die beiden Abtheilungen, das silurische und devonische System, dagegen sind zwei sehr natürliche Glieder der For-

mation, die zwar petrographisch wenig scharf geschieden, aber deren paläontologische Charaktere überall unverkennbar sind. Wie sehr dagegen die von Murchison gegebene weitere Gliederung dieser beiden Systeme eben nur für die von ihm zur Untersuchung gezogenen Gebiete Gültigkeit haben, das zeigt das Auftreten der Formation schon in Devonshire und noch mehr auf dem Continente und in Nordamerika. Phillips gliederte dieselbe im nördlichen Devonshire in 1) Lintongruppe, dünngeschichtete Grauwacke und Schiefer, petrefactenführend; 2) Martinhoegruppe, ebenfalls Grauwacke und Schiefer, petrefactenleer; 3) Ilfracombegruppe, thonige Schiefer und Kalke mit zahlreichen Korallen; 4) Sandsteine und Schiefer mit untergeordneten Kalkschichten; im südlichen Devonshire unterschied er nur die Plymouth- und Petherwingruppe, erstere mit sieben Unterabtheilungen.

In Teutschland nimmt das Uebergangsgebirge einen von dem englischen ganz abweichenden Charakter an und nur die organischen Einschlüsse gestatten eine Vergleichung der einzelnen Abtheilungen beider Gebiete. Am vollständigsten entwickelt ist das untere Glied oder das silurische System in Böhmen, dessen genauere Kenntniß wir dem unermüdlichen Eifer Barrande's verdanken. Derselbe unterscheidet über der aus zwei (A und B) Abtheilungen bestehenden azoischen oder Urschieferformation das untere und obere silurische System. Das untere Silurium begreift die Etagen C und D. In C herrschen glimmerhaltige Thonschiefer, zuweilen mit sphäroidischer Structur und der ältesten dürftigsten Fauna, in welcher Paradoxides spinosus, P. Bohemicus, Ellipsocephalus Hoffi, Conocephalus Sulzeri, C. striatus, Agnostus integer die häufigsten Formen sind. Die zweite Etage D bilden unten vorzüglich Quarzite, die nach Oben mit Schiefern wechseln. Ihre organischen Einschlüsse lassen fünf Zonen unterscheiden, welche Barrande mit d^1 d^2 d^3 d^4 d^5 bezeichnet. Die Schiefer d^1 sind arm und führen Amphion Lindaueri, die Quarzite d^2 dagegen sehr reich, mit Acidaspis Buchi, Calymene pulchra, Cheirurus claviger, Trinucleus Goldfussi u. v. a., die schwarzen blätterigen Schiefer d^3 enthalten Aeglina, Dionide, Pugiunculus, die glimmerreichen Grauwackenschiefer d^4 theilen viele Arten mit d^3 und bergen noch Asaphus nobilis, Calymene incerta, Conularia parva, Nucula bohemica, Leptaena aquila, die gelblich-grauen Schiefer d^5 endlich liefern Ampyx Portlocki, Remopleurides radians, Dalmannia Philippi, Asaphus nobilis, Illaenus Hisingeri u. a. Diese fünf Zonen entsprechen dem englischen Caradoc und Llandilo. Die obere Silurabtheilung nimmt in Böhmen nur ein kleines Terrain ein und besteht fast nur aus Kalkstein mit sehr wenig Schiefer; dennoch lassen sich vier Etagen EFGH darin unterscheiden. Die untere Kalksteinetage E beginnt mit Grünstein und graptolithenführendem Schiefer, dann folgen schwarze Graptolithenschiefer mit Kalksteinconcretionen in Lagern, die endlich das Uebergewicht gewinnen und einen dunkeln, von Kalkspathadern durchschwärmten, eisenkiesreichen, beim Anschlagen stinkenden Kalkstein bilden. Die reiche Fauna desselben lieferte 220 Arten, darunter 86 Trilobiten, 26 Terebrateln, 95 Orthoceren, 65 Cyrtoceren. Von den Arten selbst sind zu erwähnen Calymene diademata, Illaenus Bouchardi, Ampyx Rouaulti, Cheirurus insignis, Harpes ungula, Lichas scaber, Proëtus decorus, Bronteus planus, Orthoceras annulatum, Phragmoceras Broderipi, Lituites simplex, Terebratula linguata, T. reticularis, T. tumida, Spirifer trapezoidalis, Orthis elegantula, O. pecten, Leptaena depressa, L. transversalis, Calamopora gothlandica, C. fibrosa, C. spongites, Catenipora escharoides u. v. a. Die mittlere Kalksteinetage F besteht aus einem nicht stinkenden Kalksteine von lichter, meist weißer Farbe, ohne Nierenbildung, kieselig und bisweilen mit Hornsteinnieren. Auch hier häufen sich die Trilobiten auf 74 Arten, Orthoceren nur etwa 10, Cyrtoceren 3, einige Nautiliten, Goniatiten, 48 Terebrateln und 18 Leptänen. Unter den wichtigeren Arten verdienen Beachtung: Phacops breviceps, Proëtus bohemicus, Acidaspis vesiculosa, Cheirurus Sternbergi, Bronteus umbellifer, Euomphalus eximius, Natica gregaria, Terebratula reticularis, T. princeps, Pentamerus galeatus, Leptaena bohemica u. s. w. Die obere Kalksteinetage G bildet mächtigere Schichten, meist aus nuß- bis kopfgroßen, durch Thon verbundenen Partien zusammengesetzt. Thonschieferlager trennen die Kalksteinschicht. Die Trilobiten sinken auf 40 Arten herab, darunter Calymene interjecta, Dalmannia Hausmanni, Phacops Bronni, Cheirurus gibbus, Bronteus Brongniarti; ferner Terebratula reticularis, Spirifer superstes, Leptaena depressa. Endlich die Etage der culminirenden Schiefer H, ein weicher, leicht verwitterbarer Schiefer von grauer bis schwarzer Farbe und mit unreinen Quarziten abwechselnd. Die Trilobiten darin sind Phacops foecundus, Proëtus superstes, Cheirurus Sternbergi und außerdem einige wenige Mollusken.

In den übrigen Theilen Teutschlands tritt das silurische System ganz zurück und das devonische oder obere Uebergangsgebirge herrscht. Für Sachsen und die angrenzenden Länder gliedert Geinitz in seiner eben erschienenen Monographie die silurischen Schichten in a) untere, wohin 1) Naumann's alte quarzige Grauwacke, ein fester, feinkörniger Grauwackensandstein mit Nereograpsus tenuissimus, 2) Grauwackenschiefer mit N. cambrensis, 3) Graptolithenschiefer, Kiesel- und Alaunschiefer, und b) obere, die in Sachsen gänzlich fehlen. Das devonische Schichtensystem zerfällt in 1) Tentakulitenschichten, Grauwackenschiefer zum Theil mit Kalkknollen, 2) Kalkstein von Wildenfels, Plauen und Schleiz, 3) Planschwitzerschichten mit Grünsteintuffen, Kalkknollenschicht oder Knotenkalken, 4) Münsters Clymenienkalk, 5) jüngste Grauwackenschiefer mit Calamites transitionis und Noeggerathia Rückerana. Fauna und Flora des ganzen Gebietes ist eine verhältnißmäßig sehr dürftige. Das nahe, von Richter in einer besondern Monographie bearbeitete thüringische Uebergangs-

gebirge besteht über der sogenannten grünen cambrischen Grauwacke aus untersilurischer, grauer Grauwacke unten mit vielen Llandilo- und Caradocpetrefacten, oben mit herrschenden Graptolithen. Darüber folgen Cypridinenschiefer und zu oberst jüngere Grauwacke oder Kulm. Der Harz, von Ad. Römer in seiner ersten Monographie merkwürdig genug für silurisch gehalten, ist in der neuerdings in den Palaeontographicis 3. Bd. erschienenen Arbeit, wie schon früher von andern Geognosten, für entschieden devonisch erklärt. Römer gliedert das harzer Schichtensystem in 1) Spiriferensandstein mit Pleurodictyum, Spirifer macropterus, Bellerophon trilobatus, Phacops laciniatus u. a. 2) Calceolaschiefer mit Spirifer ostiolatus, Sp. speciosus und den charakteristischen Calceolen. 3) Wissenbacher Schiefer mit Orthoceras gracile, Phacops latifrons, Ammonites subnautilinus u. a. 4) Stringocephalenkalk bei Clausthal und Elbingerode mit Stringocephalus Burtini ꝛc. 5) Der iberger Kalk mit Astraea ananas, Spirifer bifidus, Terebratula cuboides u. a. 6) Die Goniatitenschiefer als schwarze Kalke bei Altenau auftretend. 7) Die Cypridinenschiefer des nordwestlichen Harzes. Diese Eintheilung, welche Römer mit noch einigen Zwischengliedern für ganz Teutschland, Belgien und Frankreich gültig betrachtet, beruht besonders auf den Untersuchungen des nassauischen Uebergangsgebirges, welches die Gebrüder Sandberger monographisch bearbeiten. Dieselben gelangen zu folgender Gliederung ihres Gebirges: 1) Untere Gruppe des Spiriferensandsteines, aus sandigen und glimmerigen Schiefern, aus quarzigen Sandsteinen und Thonschiefern bestehend, mit Pleurodictyum, Terebratula reticularis, Spirifer macropterus, Orthis resupinata, Chonetes sarcinulata, Bellerophon trilobatus u. a. 2) Mittlere Gruppe der Kalksteine und Schalsteine, ausgezeichnet durch Stringocephalus Burtini: a) Kalksteinlager im Schalsteine, mehr als 200 Arten bergend; b) Dolomit, krystallinisch, undeutlich geschichtet, mit nur undeutlichen Versteinerungen; c) Schalstein, stets geschichtet und reich an organischen Resten. 3) Obere devonische Gruppe der Cypridinenschiefer: dünnschichtiger Thonschiefer mit Knotenkalk und Kieselschiefer, sehr reich an Cypridina serratostriata. Das rheinische Uebergangsgebirge, von welchem F. Römer eine Monographie lieferte, sondert sich in drei Abtheilungen: 1) Die rheinische Grauwacke, bestehend vornehmlich aus Grauwackenschiefer, demnächst aus feinkörnigen Sandsteinen und Thonschiefer mit untergeordnetem Quarzit, Dachschiefer und Kalkstein; charakteristische Arten sind: Pleurodictyum, Terebratula prisca, T. primipilaris, Spirifer macropterus, Sp. ostiolatus, Orthis resupinata, Chonetes sarcinulata, Homalonotus Knighti, Phacops latifrons. Baur unterscheidet auf diesem Gebiete abcd Etagen. 2) Kalksteine, und zwar der Eifel, bei Aachen, Hahn und Bicht, und der große rheinisch-westfälische Kalksteinzug, ebenso bei Bensberg, Refrath, Paffrath, Brilon. Ueberall reich an Versteinerungen, zumal an Polypen. 3) Die obere Abtheilung besteht aus Thonschiefer, Kieselschiefer, Alaunschiefer, plattenförmigen Kalksteinen und Sandsteinen.

In Rußland gewinnt das Uebergangsgebirge wieder eine ungeheure horizontale Ausdehnung bei geringer Mächtigkeit, fast horizontaler Schichtenstellung und eigenthümlichen petrographischen Charakteren. Es wird in das silurische und devonische Schichtensystem zerlegt. Das erstere besteht in seiner untern Abtheilung: 1) aus bläulichem und grauem, bisweilen sandigem oder glimmerhaltigem Thon und Schieferthon, 2) aus feinem weißem Quarzsande und gelben, rothen, braunen Sandsteinen, 3) aus verschiedentlich gefärbten Kalksteinen mit Schieferthonlagen, sehr reich an Petrefacten, darunter Orthoceras vaginatum, Illaenus crassicauda, Asaphus tyrannus, Orthis calligramma, Spirifer lynx. Die obere silurische Formation, besonders auf den Inseln Dagoë und Oesel ausgebildet, gliedert sich in zwei den Wenlock- und Ludlowschichten entsprechende Kalksteinbildungen mit Catenipora escharoides, Aulopora serpens, Calamopora gothlandica, Terebratula reticularis, Calymene Blumenbachi u. a. Auch längs des Urals herrscht das silurische System mit aufgerichteten Schichten, im südlichen Schweden, auf Oeland und Gothland horizontal gelagert. Das obere oder devonische Uebergangsgebirge bedeckt in Rußland einen Flächenraum von 7000 geographischen □Meilen, dem untern oder silurischen gleichmäßig aufgelagert. Murchison, Verneuil und Keyserling, die sich gemeinschaftlich mit der Untersuchung desselben beschäftigt haben, trennen die nördliche von der centralen Zone. Erstere, von Kurland bis Archangel sich erstreckend, gliedert sich in drei Etagen. Die untere besteht aus rothen und grünlichen Kalksteinen nebst rothen Mergeln mit Terebratula prisca, Spirifer speciosus, Orthis striatula, Bellerophon globatus u. a. Die mittlere Etage ist aus rothen und grünen thonigen Mergeln, aus Thonen, Kalksteinen und Sandsteinen aufgebaut. Sie hat viele häufige Arten mit der untern gemein. Die obere Etage bildet grüne und rothe Mergel und Sandstein, nach Oben von einer Knochenschicht bedeckt, über welcher noch weißer Mergelkalkstein und Thonmergel folgt. Die centrale devonische Zone als centrale Wasserscheide Rußlands und als Grenze zwischen dem moskauer Kohlenkalksteinbecken und den südlichen Kreidebildungen auftretend, weicht petrographisch erheblich von der nördlichen Zone ab, durch den Mangel rother Schichten, das seltene Vorkommen von Sandsteinen, durch Ueberwiegen hellgelber, dünnschichtiger, oft dolomitischer Kalksteine und deren Wechsellagerung mit grünlichen oder bläulichen Mergeln. In paläontologischer Hinsicht stimmt diese Zone mit jener überein.

Endlich wollen wir noch die Gliederung des nordamerikanischen Uebergangsgebirges nach Verneuil's und Hall's Untersuchungen anführen. Auch in diesem Welttheile dehnt sich das Schichtensystem in fast ganz ungestörter horizontaler Lagerung über den ungeheuern Flächenraum von 15 Breitengraden und 30 Längengraden aus. Das ganze System ist in eine lange, von dem euro-

päischen durch Namenreichthum auffallend abweichende Gliederreihe aufgelöst worden. In derselben bilden das silurische und devonische System wieder beide Hauptabtheilungen, das erstere in ein unteres und oberes gelöst. Zu dem Untersilurium im Staate New-York treten sechs Schichtenreihen über einander: 1) Potsdamsandstein: ein feinkörniger, quarzitähnlicher Sandstein von mehr denn 100 Fuß Mächtigkeit mit zahlreicher Lingula prima. 2) Kalkiger Sandstein: sehr unreiner, sandiger, bisweilen dolomitischer oder auch oolithischer, petrefactenarmer Kalkstein bis 300 Fuß mächtig. 3) Blackriver Kalkstein: ein reiner, blauer oder grauer Kalkstein mit Lituiten, riesigen Orthoceratiten, zahlreichen Brachiopoden und Fucoideen, 150 Fuß mächtig. 4) Trentonkalk, schwarz, bituminös, dünnschichtig, sehr petrefactenreich, 200 bis 300 Fuß mächtig. 5) Uticaschiefer, nur 75 Fuß mächtig, schwarz, mit Fucoideen und Graptolithen. 6) Hudsonrivergruppe: hellgrüne Schiefer und Grauwacken, bis 800 Fuß mächtig und reich an Fossilien. Diese Mannichfaltigkeit der Gesteinsschichten verschwindet in den westlichen Staaten, und das ganze Schichtensystem wird daselbst fast nur durch Kalksteinablagerungen repräsentirt. Die horizontale Ausdehnung des Systemes erstreckt sich von der Insel Anticosti den Ufern des Lorenzstromes entlang nördlich an den Seen Ontario, Huron, Michigan und erreicht bei Dubuque den Mississippi, auf der Ostseite dem Rande des großen Bassins vom Lorenzstrome bis nach Alabama folgend und in dessen Mitte um Cincinnati und Nashville. Das Obersilurium wird im Staate New-York in zehn Abtheilungen aufgelöst: 1) Grauer Sandstein im westlichen und 2) Conglomerate im östlichen Theile des Staates, beide nur Fucoideen führend und nach Oben übergehend in. 3) Medinasandstein, roth, bunt, sehr thonig, nebst Schichten von Schieferletten und quarzig-ähnlichem Sandstein, jene mit cylindrischen Wülsten, diese mit Lingula cuneata. 4) Die Clintongruppe begreift rothe Sandsteine und grüne Schieferthone mit untergeordneten Schichten von Kalkstein und oolithischen Eisenerzen, unter zahlreichen Fossilien auch Pentamerus oblongus, Terebratula hemisphaerica u. a. europäische Arten. 5) Die Niagaragruppe besteht nach Unten aus Schieferthon, nach Oben aus bläulichem Kalkstein, der meist etwas kieselig oder dolomitisch ist, aber nur an einzelnen Stellen durch Petrefactenreichthum sich auszeichnet. 6) Die Onondagagruppe ist ein 800 Fuß mächtiges System von Schieferthonen und Mergeln mit Kalkstein, Dolomit und Gyps, reich an Salzquellen und fast petrefactenleer. 7—10) Vier wenig mächtige, neuerdings von Verneuil und Hall vereinigte Etagen, die bei Schoharrie und in den Helderbergen am besten entwickelt sind. Sie bestehen zu unterst aus bläulichem, thonigem, dünnschichtigem Kalkstein mit Tentakuliten, Cytherinen u. a., einem dickschichtigen Kalkstein mit Pentamerus galeatus, aus Thon und thonigem Kalkstein mit vielen Korallen und endlich aus einem dichten Kalksteine mit Petrefacten. Das devonische System New-Yorks wird in sechs Glieder aufgelöst: 1) Oriskanysandstein, von geringer Mächtigkeit und quarzig, petrefactenreich, z. B. Spirifer cultrijugatus und Sp. macropterus. 2) Sandstein mit Fucoides cauda galli und Schoharriesandstein, braun, feinkörnige, sehr kalkige, in Folge der Verwitterung poröse Sandsteine mit den ersten Fischen außer andern Resten. 3) Onondagakalkstein und hornsteinreicher Kalkstein, nur 50 Fuß mächtig, aber weithin verbreitet, im westlichen New-York aus einem grauen, mehr weniger krystallinischen Kalksteine bestehend, in welchem zahlreiche europäische Krinoideen und Korallen vorkommen, so Calamopora gothlandica, C. fibrosa, C. favosa, Lithodendron, Cyathophyllen u. a. Der hornsteinreiche Kalkstein, durch viele Hornsteinnieren ausgezeichnet, führt weder Crinoideen, noch Korallen, sondern Trilobiten und Mollusken: Phacops macrophthalmus, Loxonema nexile, Terebratula reticularis, Leptaena depressa. 4) Marcellusschiefer, Hamiltongruppe, Tullykalkstein, Geneseeschiefer. Diese vier theils über, theils neben einander liegenden Schichtensysteme bilden nur ein Glied. Der Marcellusschiefer ist ein schwarzer, sehr bituminöser 40 bis 50 Fuß mächtiger Schiefer mit einzelnen Schichten und Concretionen von Kalkstein mit den ersten Producten und Ammoniten. Nach Osten geht derselbe in die 1000 Fuß mächtige Hamiltongruppe über, welche vorzüglich aus olivengrünen Schiefern besteht und zahlreiche Coniferen und Brachiopoden führt, von europäischen Formen Cardium loricatum, Terebratula reticularis, T. aspera, Productus subaculeatus u. a. Der Tullykalkstein ist nur eine höchstens 15 Fuß mächtige Zwischenlage mit Terebratula cuboides und Orthis striatula, von den 150 Fuß mächtigen schwarzen Schiefern von Genesee bedeckt, die arm an Petrefacten sind. 5) Die Portage- und Chemunggruppe, aus thonigen und psammitischen Schichten bestehend. Erstere wird aus sehr feinkörnigem, thonig glimmerigem Psammit gebildet und führt Ammonites retrorsus, A. sinuosus, Bellerophon striatus, Cyathocrinus ornatissimus. Die Chemunggruppe, mit ersterer 2500 Fuß mächtig, besteht aus Grauwacke, thonigem Sandstein und Schieferthon mit Spirifer calcaratus, Leptaena interstrialis, Productus subaculeatus, Terebratula reticularis. 6) Old red sandstone, über 2000 Fuß mächtig, aus Sandstein und Schieferthon gebildet, mit Fischen, wie in Schottland und Rußland.

Nach dieser Darlegung der speciellen Untersuchungen des Uebergangsgebirges in den Ländern, wo dasselbe am meisten entwickelt ist, wenden wir uns zur allgemeinen Charakteristik der Formation, deren petrographischen, stratographischen, geologischen, paläontologischen, geographischen Eigenthümlichkeiten.

Als constituirende Gesteine treten im Uebergangsgebirge auf: Grauwacken, Thonschiefer, Sandsteine, Quarzite, Kieselschiefer, Kalk, Dolomit und Mergel.

Die Grauwacke, das am meisten charakteristische Gestein der Formation, daher auch zur Bezeichnung, Grauwackengebirge, gewählt, ist als ein Sandstein zu betrachten, welcher aus runden und eckigen Körnern von Quarz, Kieselschiefer und Thonschiefer in einem Binde-

mittel aus Thonschiefermasse von Kieselerde durchdrungen besteht. Die Größe der Körner variirt von dem kaum sichtbaren in der dichten Grauwacke durch die feinkörnige, grob- und großkörnige bis zur conglomeratischen und breccieartigen, die nicht mehr als Sandstein betrachtet werden darf. Neben jenen Körnern stellen sich hier und da noch Feldspathkörner ein. Glimmerschüppchen, gelbliche und silberweiße, mischen sich häufig ein. Die gemeine Grauwacke ist von bedeutender Festigkeit, sehr schwer zersprengbar, ohne Anlage zur Schieferung, mächtig bis undeutlich geschichtet, ein vortreffliches Baumaterial. Ihre herrschende Farbe ist grau und neben dieser treten rothbraune und rothe Varietäten auf. Quarzadern durchschwärmen das Gestein bisweilen zahlreich und in den verschiedensten Richtungen. Unregelmäßige Absonderung und Zerklüftung ist eine häufige Erscheinung, viel seltener dagegen werden kugelige Absonderungen mit oder ohne concentrischschalige Structur beobachtet. Die Grauwackenconglomerate sind entweder nur eine eigentliche Grauwacke mit sehr großen Körnern oder Gesteinsbruchstücken, oder ihre Gerölle und Geschiebe bestehen aus andern und mannichfaltigern Gesteinsfragmenten, darunter selbst Grauwackenstücke. Diese Conglomerate treten gemeiniglich an den Grenzen der Formation auf, beginnen oft auch die einzelnen Glieder derselben, haben aber im Allgemeinen keine sehr große Verbreitung. Die meisten krystallinischen Gesteine lieferten das Material zur Bildung dieser Conglomerate, in denen Blöcke von Lachtergröße vorkommen. Mehren sich in der feinkörnigen Grauwacke die Glimmerschüppchen übermäßig, so wird die Structur schiefrig und waltet gleichzeitig das thonige Bindemittel vor, so entsteht der Grauwackenschiefer, der im Querbruch ein feinsandiges bis erdiges Ansehen hat. Seine herrschenden Farben sind grau bis schwarz, untergeordnete grünlich, röthlich, bräunlich. Er bildet den allmäligen Uebergang zum Thonschiefer. Sind bei gleichem Reichthume der Glimmerschüppchen statt des überwiegenden Bindemittels Quarzkörner in größerer Menge vorhanden, so heißt das Gestein Glimmersandstein oder Micopsammit. Derselbe ist dick schieferig, licht grau oder gelblich, sehr compact und schwer zersprengbar. Alle diese Grauwackengesteine führen bald mehr, bald weniger Petrefacten.

Die Thonschiefer des Uebergangsgebirges gleichen zwar bei lichten Farben, vollkommener Spaltbarkeit und glänzenden Spaltungsflächen sehr den Urthonschiefern, weichen aber in ihrem charakteristischen Auftreten durch graue bis schwarze Farben, durch matte oder nur schimmernde Spaltungsflächen, durch Mangel eines krystallinischen Ansehens, durch minder vollkommene, häufig zwiefache Spaltbarkeit von denselben entschieden ab. Außer den herrschenden grauen und schwarzen Farben kommen grüne, gelbe, rothe, violette vor, letztere auch vereinigt in gebänderten, gestreiften, geflammten, gefleckten, gewolkten Zeichnungen. Die Schichtung ist stets sehr deutlich. Als besondere Abänderungen des Thonschiefers gelten der Wetzschiefer, meist gelb, gelblichgrau bis grünlichgrau, sehr fein, homogen, compact, von mittler Härte, in dünnen Schichten zwischen anders gefärbte Schiefer eingeschoben, ferner der Zeichnenschiefer, sehr feinerdig, weich, mild, mit reichem Kohlenstoff, der Dachschiefer, sehr vollkommen und ebenflächig spaltbar, fest, homogen, in Zügen oder Zonen auftretend. Eine nicht seltene und charakteristische Erscheinung im Thonschiefer sind platte Nieren und Schwielen von Kalkstein, die einen Zoll bis mehre Fuß Durchmesser erreichen, sich haufenweise in regelmäßiger Vertheilung ansammeln. Auch festere Thonschiefermasse bildet solche Nieren. Quarz und Schwefelkies erscheint in Nestern und Trümmern, in Schnüren und Adern. Häuft sich der Kohlenstoff überwiegend an bei reichem Eisenkiesgehalt, so entstehen die Alaunschiefer, die theils glänzende, theils gemeine sind, und bisweilen so kohlig und bituminös werden, daß sie brennen. Auch sie schließen Kalknieren ein und sind oft sehr reich an Petrefacten. Eine besondere Varietät ist der Brandschiefer, von Kayserling als Domanitschiefer aufgeführt, dunkelbraun bis sammetschwarz, dünnschichtig und schiefrig, reich an Bitumen und mit rußender Flamme brennend. Schieferthon, Schieferletten und Thon, hier und da in größern Massen auftretend, können als mehr weniger aufgelöste Thonschiefermasse betrachtet werden. Für sich sind sie schwer von denen in andern Formationen zu unterscheiden.

Die Sandsteine bestehen aus Quarzkörnern und einem kalkigen, thonigen oder kieseligen Bindemittel. Ihr Korn ist kleinkörnig bis sehr feinkörnig, die Quarzkörner scharfkantig. Hier und da mischen sich einzelne Feldspathkörner und sparsame lichte und gelblichweiße Glimmerschüppchen ein. Von dem Bindemittel hängt die Farbe und Festigkeit des Gesteins ab. Bisweilen besteht dasselbe nur aus Eisenoxyd oder fehlt ganz, im letztern Falle erhält der Sandstein ein krystallinisches Ansehen und wird dem Quarzit ähnlich. Die herrschenden Farben sind weiß und grau in verschiedenen Tönen, gelblich, röthlich, grünlich, gestreift, gebändert, gewolkt, gefleckt. Die Schichtung ist häufig deutlich, bisweilen mit plattenförmiger Absonderung, bei kieseligen und eisenschüssigen Sandsteinen wird jedoch die Schichtung nicht selten undeutlich und es stellt sich wie bei der körnigen Grauwacke polyedrische Zerklüftung ein. Bei reichlichem Glimmergehalte wird die Structur schiefrig. Uebergänge bilden sich durch Uebernahme des thonigen Bindemittels zum Schieferthon und Schieferletten, durch Auflockerung in losen Sand, durch Vergrößerung der Quarzkörner zu Conglomeraten. In manchen Gegenden ist der Sandstein so reich an Petrefacten, daß man einen Spiriferensandstein, einen Muschelsandstein unterscheiden konnte, in andern dagegen gibt es fast ganz petrefactenleere Sandsteine, wie im südlichen Norwegen und der Alte Rothe in England. Die Quarzite des Uebergangsgebirges unterscheiden sich nur sehr wenig von denen der Urformation, wenn sie nicht blos Sandsteine mit kieseligem Bindemittel oder ganz Cämentlose mit krystallinischem Ansehen sind. Sie haben weiße und lichtgraue, seltener röthliche, gelbliche,

grünliche, bläuliche, sogar schwarze Farben, sind körnig bis dicht und splitterig, schließen mitunter Glimmerschuppen, Thonschieferblättchen oder Feldspathkörner ein und werden häufig von Adern, Trümmern und Nestern krystallisirten Quarzes durchsetzt. Bei deutlicher Schichtung pflegen dünne glimmerreiche oder thonige Lagen den Schichtenwechsel zu bezeichnen. Die ungeschichteten Quarzite sind regellos zerklüftet. Ueberhaupt erscheinen die Quarzite in unserer Formation als Stöcke, Lager oder weit fortsetzende Züge, die wie Kämme, Rücken und Kuppen hoch hervorragen, nachdem das Nachbargestein schon längst zerstört ist. Sie sind arm an organischen Resten. Quarzconglomerate kommen hier und da vor. Die Quarzgerölle oft mit Fragmenten anderer Gesteine gemengt sind durch ein rothes Bindemittel verkittet. Viel häufiger und charakteristisch ist dagegen der Kieselschiefer. Er wird von einem unvollkommenen dickschieferigen Quarz mit reichem Gehalt an Thon, Kohlenstoff und Eisenoxyd gebildet, ist im Bruche splitterig, sehr hart, unschmelzbar, von Farbe weiß, grau, roth, braun, besonders aber schwarz, auch gefleckt und gestreift, außer weißen Quarzadern fast ohne besondere Vorkommnisse, aber stets deutlich geschichtet, oft plattenförmig, die Schichten häufig mannichfaltig gebogen und gewunden, mit leichter Absonderung. Uebergänge zeigt er zum Quarzit, Thonschiefer und Alaunschiefer, in Hornfels. An organischen Resten ist er auffallend arm, nur hier und da liefert er einen Abdruck. Conglomerate und Breccien von Kieselschiefer mit quarzigen Bindemitteln kommen bisweilen vor, ohne jedoch eine besondere Bedeutung zu gewinnen.

Die Kalksteine des Grauwackengebirges variiren vielfach in ihren oryktognostischen und chemischen Eigenschaften. Viele sind sehr bituminös, dunkelgrau bis schwarz, ihren Bitumengehalt auch beim Anschlagen und Reiben durch den Geruch verrathend; andere sind reichlich mit Eisenoxyd imprägnirt, noch andere von oolithischer Structur, echte Korallenkalke und Krinoideenkalke, in Berührung mit Granit, Syenit und anderen eruptiven Gebirgsmassen in weißen, krystallinischen Marmor umgewandelt. Kalkspathadern durchziehen häufig das Gestein, auch Hornsteinnieren sammeln sich an. Als unreinere Abänderungen des Kalksteines werden der Kalkthonschiefer und Schieferkalkstein betrachtet. Letzterer ist ein von dünnen wellenförmigen Thonschieferlagen oder Lamellen durchdrungener Kalkstein, ersterer ein innig mit Thon gemengter. Die Schichtung ist allermeist deutlich, doch werden bei den reinern Varietäten die Schichten nicht selten so ungeheuer mächtig, daß das Gestein ungeschichtet und regellos zerklüftet erscheint. Für das Vorkommen der organischen Reste sind die Kalksteine im Allgemeinen die ausgezeichnetste Lagerstätte der ganzen Formation, sowol hinsichtlich der Anzahl und Mannichfaltigkeit der Formen, als hinsichtlich der vortrefflichen Erhaltung, welche noch die feinsten Theile der Organismen erkennen läßt. In Nieren, Lagern, Stöcken und weitausgedehnten Schichtensystemen treten die Kalksteine auf. Kalksteinbreccien erscheinen nur ganz untergeordnet. — Mergel und Mergelschiefer gewinnen im Grauwackengebirge nur in sofern eine Bedeutung, als sie häufig die Zwischenlagen anderer, besonders kalkiger Schichten bilden. Selbständig und massenhaft treten sie nur sehr selten auf. Oefters ist dies mit dem Dolomit der Fall, der in Lagern und Stöcken, oder in ganzen Schichtensystemen erscheint. Gyps gehört zu den ganz untergeordneten Gesteinen und Steinsalz ist erst bei Abington in Virginien erbohrt worden, obwol viele Salzquellen dessen häufigere Existenz darthun.

An zufälligen Vorkommnissen ist das Grauwackengebirge grade nicht arm. Anthracitflötze ziehen sich zwischen schwarzen Schieferthonen in Südschottland auf weite Strecken fort, ähnliche in Irland und in Portugal bei Vallongo. Steinkohlenflötze sind bei Arnao und Ferrones in Asturien nachgewiesen. Beide, Anthracit und Kohle, kommen eingesprengt in kleinen Stückchen und Nestern in der Grauwacke und den Sandsteinen gar nicht selten vor. Indessen gewinnen alle diese Vorkommnisse nirgends eine ökonomische Bedeutung, wie dies in ganz besonders hohem Grade von den Erzvorkommnissen der Fall ist. Die Erze finden sich derb und eingesprengt, in Trümmern, Lagern und Nestern zerstreut, aber auch auf selbständigen Lagern und Stöcken concentrirt, oder endlich auf Gängen reich angehäuft. Bedeutende Lager und Stöcke von Rotheisenstein erscheinen in innigem Zusammenhange mit Grünsteinen, Schalsteinen und Kalksteinen, so bei Brilon, Weilburg, Dillenburg, im Harze; Brauneisenerz in einem von Quarz und Thonschiefer durchwachsenen Lager am nördlichen Fuße des Hundsrücks im Thonschiefer, bei Dabrowa im Quarzit; Lager oolithischer Eisenerze in Böhmen und Newyork; Stöcke von Eisenspath mehrfach in den Alpen. Reich an Kupfererzen besonders *Kupferkies*, zugleich mit Schwefelkies, Bleiglanz und *brauner Zinkblende* ist der schon seit dem 10. Jahrh. aufgeschlossene Erzstock des Rammelsberges bei Goslar. Ein ähnlicher Kupferkiesstock liegt auf der Insel Anglesea. Adern, Nieren und Nester von Kupferkies erfüllen die Grauwackenschichten bei Szamobor unweit Agram. Bleiglanz mit andern Erzen vergesellschaftet findet sich bei Longwilly in Luxemburg, bei Olowianka in Polen, in der Sierra de Gado in Spanien, am reichsten aber in Wisconsin, Iowa und Illinois. Die Bleierze pflegen an Kalksteine gebunden zu sein, ebenso die Zinkerze, z. B. bei Iserlohn und Westich, bei Aachen. Netzwerke von Antimonglanz kommen bei Wilz in Belgien, bei Bruck im Ahrthale vor, Manganerze in den Ardennen. Die berühmten Quecksilberlagerstätten von Almaden in Spanien gehören den Sandsteinen des Grauwackengebirges an. Von den Erzgängen sind die Harzer bei Clausthal, Zellerfeld und Andreasberg längst bekannt. Sie werden an Reichthum ganz ungeheuer übertroffen von den berühmten Silbergängen in Mexico und Peru. In Mexico sind an 4000—5000 Silbergänge und Silbererzlagerstätten bekannt, auf denen 3000 Gruben umgehen. Die Erze sind Silberglanz, Roth- und Schwarzgültig, Hornerz, silberhaltiges Fahlerz und gediegen

Silber. Bei Batopilas wurde eine Masse gediegen Silbers von mehr als 400 Pfund schwer gefunden. Der berühmteste und größte der mexicanischen Gänge ist der von Guanaxuato. Er steht im Thonschiefer und läuft dessen Schichten parallel. Die Gänge von Zacatecas und Fresnillo durchsetzen Grauwacke, die von Sombrerete den Kalkstein. In Peru liegen die besonders an gediegen Silber reichen Gänge in den Districten von Pasco, Chota und Huantajaya.

In technischer Hinsicht sind die Gesteine der Uebergangsformation mehrfach wichtig. Die feinkörnige und dichte Grauwacke liefert einen vortrefflichen Baustein, sowol zum Straßenbau als zum Mauerwerk, desgleichen die feinkörnigen Sandsteine und Quarzite, die Thonschiefer eignen sich zur Belegung von Trottoiren, Hausfluren, künstlicher Wasserbecken u. s. w., ihre Abänderungen als Dachschiefer, Zeichnenschiefer, Griffelschiefer, Wetzschiefer bilden bedeutende Handelsartikel für manche Gegenden, der Kalkstein wird als Baustein, gebrannt als Mörtel, in den reinern mehr krystallinischen Varietäten zu Kunstarbeiten benutzt, der Alaunschiefer zur Darstellung von Vitriol und Alaun.

Eine besondere Wichtigkeit haben die Quellen des Grauwackengebirges. Weltberühmt sind die Säuerlinge des rheinischen Uebergangsgebirges durch ihre heilkräftigen Wasser, die Quellen von Selters, Fachingen, Geilnau, Schwalbach, nicht minder berühmt die Thermen von Aachen, Burtscheid, Ems, Wiesbaden, Schlangenbad. Salzquellen entströmen dem Uebergangsgebirge zahlreich im Staate New-York, in Pennsylvanien, Ohio, Virginien, im Gouvt. Nowgorod, bei Altensalza im Voigtlande, bei Wardohl an der Lenne, in Cumberland und Cornwallis; Eisensäuerlinge bei Alexisbad im Selkethale des Harzes und andere an andern Orten.

Das Schichtensystem des Uebergangsgebirges ruht unmittelbar auf der Urformation und den ältesten Eruptivgebilden, wo es spätern Bildungen auflagert, haben locale Verschiebungen oder wol gar Ueberkippungen stattgefunden. Die Auflagerung auf die Urformation ist nur in wenigen Fällen eine concordante, und dann wird es oft schwierig, die Grenze zwischen beiden zu ziehen, indem die tiefsten fossilfreien Uebergangsschiefer von manchen Urschiefern petrographisch nicht zu unterscheiden sind und andere Kriterien fehlen. So ist es in Böhmen, Nassau u. a. O. Viel häufiger ist indessen die Lagerung beider Formationen eine discordante, indem die Schichten der Urformation gehoben, die des Uebergangsgebirges horizontal liegen, oder durch eine zweite Hebung der Urformation zwar geneigt, doch gegen die Schichten dieser ihre ursprüngliche abweichende Neigung beibehalten haben. Rußland, Schweden, Norwegen, die Pyrenäen, einige Gegenden Englands, Nordamerika zeigen die discordante Lagerung. Bei der ungeheuren Mächtigkeit des Uebergangsgebirges, welche bis 30,000 Fuß ansteigt und gewiß eine sehr lange Bildungszeit erfoderte, kann es nicht auffallen, daß innerhalb der Formation selbst Schichtenstörungen sich finden, die untern und obern Schichtensysteme in discordanter Lagerung erscheinen. Man hat diese Störung zugleich als Grund zur Auflösung in zwei Formationen, in die silurische und devonische, angeführt, allein abgesehen davon, daß auch innerhalb anderer Formationen discordante Lagerung beobachtet wird, ist diese doch eine rein zufällige, äußerliche Erscheinung, keineswegs eine allgemeine und durchgreifende, keine in der Formation selbst begründete, daher auch für die natürliche Gliederung völlig bedeutungslose. In Rußland und Nordamerika, wo die Formation ihre größte horizontale Ausdehnung hat, folgen ihre Schichten in concordanter Lagerung auf einander. In England und Schottland wird häufig das entgegengesetzte Verhältniß beobachtet.

Als die älteste Neptunische Formation war das Uebergangsgebirge überhaupt den meisten Störungen seiner ursprünglichen Lagerung und seines Schichtenbaues ausgesetzt. Häufiger als bei spätern Formationen finden wir daher die Schichten steil und selbst vertical aufgerichtet, gewunden, gefaltet, aufgestauet, zerrissen, verworfen, Mulden und Sättel bildend, in senkrechte Fächer aufgebaut u. s. w., sodaß bisweilen die Verwirrung des Schichtenbaues gar nicht zu lösen ist. Die Ursachen dieser gewaltsamen Störungen liegen bisweilen in den an die Oberfläche gelangten eruptiven Gebirgsmassen klar vor Augen, in vielen andern aber lassen sie sich nicht nachweisen, indem das hebende Gestein nicht zum Durchbruch gekommen oder überhaupt verborgen ist.

Die äußern Formen des Uebergangsgebirges, sein Einfluß auf die Oberflächengestaltung ist je nach der Mächtigkeit und den spätern Störungen ein verschiedener. Wo die Schichten noch in ihrer ursprünglich horizontalen, oder nur in einer wenig geneigten Stellung sich finden, ist das Terrain eben oder sanft hügelig, öde oder mit einförmiger Waldung bestanden. Die atmosphärischen Gewässer, Ströme und Meere nagten im Laufe der vielen Millionen Jahre, welche seit der Ablagerung dahin eilten, die minder festen Gesteine an, durchfurchten die Masse und bildeten hier und da auch felsige Gestade. Merkwürdige Felsbildungen dieses Ursprungs schmücken die Ufer des obern Sees in Nordamerika. Doch fehlt allen diesen Formen das Riesenhafte, wild romantische Partien konnten auf diesem Wege nicht entstehen. In größerer Mächtigkeit bildet das Uebergangsgebirge abgerundete Bergformen, weit hin ausgedehnte Plateaus und breite Rücken, von milden, idyllischen Thälern durchschnitten, in welchen die Gebirgswässer sich sammeln und in kleinen Fällen der Ebene zuströmen. Sandsteine und noch mehr Kalksteine treten in solchen Thälern schon in schroffen Felsen, in steilen kahlen Wänden hervor, während Thonschiefer und Grauwacke in geneigten bewaldeten Thalwänden aufsteigt. Wird das Gebirge massiger und bis ins Hochgebirge hinauf nehmen die Formen an Rauhheit zu. Die Thäler verengen und vertiefen sich, verlaufen in vielfachen Windungen, ihre Wände steigen steil auf, Pfeiler, Zacken, Kegel und Kämme springen vor, zwischen ihnen ziehen sich Geschiebemassen bis in die Thalsohle herab und hemmen den Lauf der Bäche und Flüsse,

die Vegetation verkümmert, hochaufstrebende, abenteuerliche Formen krönen die Firste. Die romantische Scenerie steigert sich zum Schauerlichen, der Bewunderer großartiger Felspartien erklimmt schweigend und mit gedrückter Stimmung den höchsten Gipfel oder den Rücken des Gebirges, wo ihn die Aussicht über das Vorgebirge in die ferne Ebene wieder erhebt und in freudige Stimmung versetzt. Obwol in den Alpen das Uebergangsgebirge nur eine untergeordnete Rolle spielt, so entfaltet es doch hier schon seinen ganzen Formenreichthum, dessen Besuch durch die weit hinaufreichende Cultur und durch die über die höchsten Päs1se führenden Kunststraßen den Freunden der Natur erleichtert ist.

Die organische Welt des Grauwackengebirges, die erste, welche überhaupt den Urocean und das jugendliche Festland belebte, zeichnet sich vor allen folgenden durch Einfachheit und Armuth aus. Ganze Classen des Pflanzen- und Thierreichs, und zwar die vollkommneren, fehlen gänzlich, die minder vollkommnen erscheinen in ganz eigenthümlichen Familien, welche als Urtypen der später auftretenden Classen betrachtet werden müssen, die am wenigsten entwickelten Stufen endlich weichen im Allgemeinen zwar wenig von den spätern ab, sind aber doch auch zum Theil durch eigenthümliche Gattungen repräsentirt. Obwol die Formation in allen Richtungen von Nord nach Süd, von Ost nach West durchforscht und in den letzten zehn Jahren ihren Petrefacten eine besonders lebhafte Aufmerksamkeit geschenkt worden, so läßt sich die Anzahl aller bekannten Arten doch nicht auf viel mehr als 3000 anschlagen, von denen etwa 130 Pflanzen, die übrigen Thiere sind.

Die Pflanzen betreffend finden sich in dem silurischen Systeme fast nur Algen, Florideen und Fucoïdeen. Die bis jetzt darin beobachteten Holzpflanzen sind noch nicht beschrieben worden und vereinigen die Charaktere sehr verschiedener Dikotylenfamilien, wodurch das für die Thierwelt schon längst erkannte Gesetz von der Unbestimmtheit der ältesten Geschöpfe auch für die Pflanzen dargethan worden. Uebrigens scheinen die Algen nach chemischen Untersuchungen der Gesteine in den ältesten Uebergangsschichten viel häufiger zu sein, als die systematisch bestimmbaren Formen angeben. In dem devonischen Systeme treten die niedern Meerespflanzen auffallend zurück, außer in einigen eigenthümlichen Schieferschichten, und die Farren, Lykopodiaceen und Dikotylen herrschen vor. Die Farren sind Sphenopteris, Odontopteris, Pecopteris und andere, die im Kohlengebirge überaus artenreich werden. Auch die Calamiten und minder zahlreich die Asterophylliten beginnen hier schon. Von den Lykopodiaceen sind die Stämme der Gattung Knorria besonders charakteristisch, demnächst mehre Arten von Sagenaria, Megaphytum und Stigmaria ficoides. Als Monokotylenreste kommen einzelne parallelstreifige Blätter vor, welche der Gattung Noeggerathia zugeschrieben werden. Als echte Holzpflanzen erscheinen mehre Sigillarien und die ersten Araucarien. Bei der geringen Zahl und nicht besonders guten Erhaltung liefern die Pflanzenreste nur sehr wenig eigentlich leitende Arten für die einzelnen Schichtensysteme der Grauwacke.

Von den Thieren sind dagegen aus allen hier auftretenden Classen vortreffliche Leitmuscheln bekannt. Die Polypen, sowol Anthozoen als Bryozoen, beginnen sparsam in den untersilurischen Schichten, vermehren sich aber in den obersilurischen und den devonischen ansehnlich. Sehr charakteristische Arten für das Silurium, aus welchem Milne Edwards 120 Arten beschreibt, liefern die Gattungen Heliolites, Favosites, Emmonsia, Chaetetes, Syringopora, Cyathophyllum, Strombodes. Diese Gattungen gehen auch ins devonische System über und hier überwiegt Cyathophyllum im Artenreichthum alle übrigen. Dazu gesellen sich charakteristische Auloporen, Acervularien u. a. Aus der Classe der Strahlthiere birgt das Silurium die höchst eigenthümliche Familie der Cystideen und neben diesen, sowie in den devonischen Schichten zeigen sich in beachtenswerthen Gattungen echte Haarsterne, so Actinocrinus und Rhodocrinus, Cyathocrinus, Platycrinus und Melocrinus. Ein freier Seestern aus der rheinischen Grauwacke und ein freier Seeigel aus der englischen verdienen nur als erste Repräsentanten höher organisirter Radiaten Erwähnung. Muscheln sind zwar keineswegs selten, doch liefern sie nur wenige leitende Arten Avicula und Orthonota für die untern, Posidonomya, Pterinea und Nucula für die obern Schichten. Ausgezeichneter sind für die ganze Formation die Schnecken Euomphalus und Murchisonia, einige Turbo und Trochus, für das devonische System außerdem noch Pleurotomaria. Die Brachiopoden und Cephalopoden dagegen treten fast in allen Gliedern mit den schönsten Leitarten auf, von denen mehre ganz eigenthümlichen Gattungen angehören. Artenreich für die ganze Formation sind Terebratula, Spirifer und Orthis, für das Silurium liefert Pentamerus mehre Arten, für das Devonische nur P. galeatus. Obolus und viele Arten von Leptaena zeichnen das silurische System aus, das devonische Calceola sandalina, Stringocephalus Burtini, die ersten Productus und mehre Chonetes. Von den Kephalopoden geht durch das ganze Uebergangsgebirge charakteristisch Orthoceras und Nautilus, in den untern ist Gomphoceras, Phragmoceras, Lituites, in dem obern Clymenia, Cyrtoceras und die ersten Ammoniten wichtig. Außerdem ist von den Mollusken noch Bellerophon eine ausgezeichnete devonische Gattung. Unter die Würmer werden zwei geognostisch beachtenswerthe Formen, Myrianiten und Nereiten des Siluriums versetzt. Von höchstem Interesse für die Charakteristik der einzelnen Schichtensysteme sind die Trilobiten; dieselben gehören wesentlich dem Uebergangsgebirge an, entfalten schon im silurischen Systeme den größten Formenreichthum und im devonischen sinkt ihre Anzahl bedeutend herab, ohne jedoch sehr charakteristische Formen zu verlieren. Agnostus, Phacops, Cheirurus, Ogygia, Calymene, Illaenus, Trinucleus, Asaphus, Paradoxides, Homalonotus, Ellipsocephalus möchten die wichtigsten Arten für das Silurium liefern,

Harpes, Proetus, Brontes und ebenfalls Phacops und Homalonotus zeichnen die obere Grauwacke aus. Echte Krebse, Spinnen und Insekten fehlen dem Uebergangsgebirge. An Fischresten ist das Silurium sehr arm, nur in den jüngsten Schichten desselben lagern sparsame, wenig gut erhaltene Reste. Dagegen treten im devonischen Systeme höchst merkwürdige Formen auf, so die Haifischgattungen Ctenodus, Onchus, Byssacanthus, Odontacanthus und andere Flossenstacheln, dann aber die Ganoidenfamilien der ausschließlich devonischen, gepanzerten Cephalaspiden und der noch ins Kohlengebirge reichenden Holoptychier und Akanthodier. Das einzige Amphibium, Telerpeton, wurde neuerdings in devonischen Schichten Schottlands entdeckt.

Die specielle Gliederung des Uebergangsgebirges wurde bereits oben nach den einzelnen Ländern, wo die Formation am sorgfältigsten erforscht worden, angegeben. Wir hätten nun noch diese verschiedenen Abtheilungen, Etagen, Systeme, Gruppen mit einander zu parallelisiren, um eine Einsicht in die Gliederung der Formation überhaupt zu gewinnen und die vielen localen Eigenthümlichkeiten dem Allgemeinen unterzuordnen.

Die untere Grenze des Uebergangsgebirges läßt sich nur da mit Schärfe gegen die Urschieferformation ziehen, wo eine discordante Lagerung beider statthat. Im entgegengesetzten Falle wird die Grenze durch den übereinstimmenden petrographischen Charakter der Gesteinsschichten und den Mangel organischer Reste in den tiefern Schichten des Uebergangsgebirges völlig unbestimmt. Für die einzelnen Glieder der Formation ist der paläontologische Charakter der schärfste, demnächst erst der petrographische.

Ganz allgemein theilt man gegenwärtig das Uebergangsgebirge in eine untere oder silurische und eine obere oder devonische Abtheilung. Eine nicht geringe Anzahl von Geognosten wollen in beiden Abtheilungen selbständige Formationen erkennen. Daß bisweilen das devonische System in discordanter Lagerung auf dem silurischen System ruht, ist kein stichhaltiger Trennungsgrund. Eine solche Erscheinung wird in allen Formationen beobachtet, sie ist eine blos locale, keine allgemeine, durch die ganze Verbreitung der Formation hindurch gehende, daher ihre Ursache auch keine Epoche in der Bildungsgeschichte des Erdkörpers hervorrief. Als zweiter Trennungsgrund wird das häufige isolirte Auftreten beider Glieder geltend gemacht, in großen Landstrichen tritt nur das silurische, in andern nur das devonische System auf. Auch hier müssen wir auf die gleiche Erscheinung in andern Formationen uns berufen. Die kohlenführenden Schichten des Steinkohlengebirges treten in vielen Districten ohne den Kohlenkalk auf und umgekehrt, der bunte Sandstein hat eine ungleich größere Verbreitung als das zweite Glied der Trias, der Muschelkalk, das älteste Glied der Kreide, beiweitem nicht die Ausdehnung als die jüngere Kreide; in diesen und andern Fällen wird das häufige isolirte Auftreten einzelner Glieder nicht benutzt zur Erhebung derselben zu Formationen. Endlich wird auf den paläontologischen Charakter hingewiesen, der allerdings im devonischen Schichtensystem ein anderer ist, als im silurischen; der Unterschied ist aber auch hier kein so bedeutender und tiefgreifender, als sonst zwischen zwei Formationen, er bezeichnet keineswegs zwei Epochen, ja er ist nicht erheblicher als zwischen untern und obern Lias, zwischen unterer und oberer Kreide, nicht so erheblich als zwischen Kohlenkalk und kohlenführenden Schichten. Sehr charakteristische Gattungen und eine nicht geringe Anzahl von Arten gehen aus den silurischen Schichten in die devonischen über, in beiden hat die organische Welt wesentlich denselben allgemeinen Charakter, die Differenzen sind untergeordneten Ranges, ja kaum größer als zwischen dem untern und obern Silurium, die einige Geognosten eben deshalb auch bereits als selbständige Formationen betrachtet wissen wollen.

Das untere Grauwackengebinge, seit Murchison's classischen Untersuchungen gewöhnlich das silurische Gebirge genannt, besteht wesentlich aus denselben Gesteinen, als die obere Abtheilung, wird aber außer durch die stets tiefere Lagerung hauptsächlich durch den organischen Charakter als besonderes Glied von dem devonischen System geschieden. Der fast gänzliche Mangel an Fischresten, der weit überwiegende Reichthum und Mannichfaltigkeit der Trilobiten, der größere Reichthum an generischen Cephalopodentypen bei geringer specifischer Mannichfaltigkeit, deren alleinige Beschränkung auf die Familie der Nautilinen, der große Reichthum an Brachiopoden mit einigen generischen Eigenthümlichkeiten, das Vorkommen der charakteristischen Cystideen und Graptolithen, endlich der Mangel fast aller höher organisirten Pflanzen und das ausschließliche Vorkommen kryptogamischer Meerespflanzen sind die hervorstechenden und unverkennbaren Charaktere des untern Grauwackengebirges. In seinen tiefsten Schichten beginnt das organische Leben und sie liefern nur sehr vereinzelte sparsame Reste, nach Oben hin nimmt die Anzahl derselben schon ansehnlich zu. Diese Steigerung der Organisation, sowie die ungeheure Mächtigkeit des Schichtensystemes führten zu einer weiteren Gliederung desselben, in welcher eine untere und eine obere Abtheilung allgemein und natürlich geschieden werden können.

Das untere silurische Gebirge begreift die ältesten Neptunischen Straten mit der ersten, einfachsten und dürftigsten Organisation. Sedgwick hat für dieses Schichtensystem ganz neuerdings die Benennung cambrisches System in Anwendung gebracht, während er früher bei der ersten Begründung des silurischen Systemes darunter einen Theil der versteinerungsleeren oder azoischen Schiefer und die tiefsten petrefactenführenden Schichten begriff. d'Orbigny nennt dieses System Murchisonien, bei Dumont bildet es einen Theil des Terrain ardoisier und den Haupttheil des Système quarzoschisteux inférieur. Es ist je nach den einzelnen Ländern wieder in kleinere Abtheilungen aufgelöst worden, deren wichtigste wir bereits oben kurz charakterisirt haben und hier nur zusammenstellen wollen. Murchison's lower Silurian besteht aus den Llandilo flags und den Caradoc-

sandsteinen mit fünf Schichtenreihen. Sedgwick gliedert sein cambrisches System gegenwärtig in die Bangorgroup mit zwei, die Festinioggrup mit drei Schichtenreihen, die Balagroup mit dem frühern untern und obern Balakalk und in die Caradocgroup mit Caradocsandstein, Kalk und Schiefer. Im prager Becken fallen die von Barrand unter C und D begriffenen Straten dem untern Silurium zu. Auch in Sachsen, Thüringen und Schlesien erscheint dieses System als alte quarzige Grauwacke, Grauwackenschiefer oder Nereitenschiefer und Graptolithenschiefer unterschieden. Im westlichen Rußland löst sich das alte Grauwackensystem in Thon und Schieferthon, Sand und Sandstein und in Kalkstein auf. Im Staate New-York wurden sechs Schichtenreihen, die obere vom Potsdamsandstein bis zur Hudsonsrivergroup aufgezählten, unterschieden. Als wichtigste Leitmuscheln für dieses ganze System dürften folgende hier einer Erwähnung werth sein: **Graptolithus sagittarius, Diplograpsus foliaceus, Orthis testudinaria, O. calligramma, O. flabellulum, O. vespertilio, Spirifer lynx, Leptaena sericea, Strophomena grandis, Lingula attenuata, Bellerophon bilobatus, Lituites convolvans, Orthoceras commune, O. ventricosum, Phacops Dalmanni, Ceraurus pleurexanthemus, Trinucleus caractaci, Lichas laciniata, Illaenus crassicauda, Ogygia Buchi, Portlockia apiculata, Myrianites** und **Nereites.** Die Gesammtzahl der Arten des untern Silurgebirges beläuft sich auf etwa 600, nach Göppert sind darunter nur 16 Algen, als die ganze Flora repräsentirend.

Das obere silurische System, von Sedgwick und d'Orbigny als Silurium im engern Sinne bezeichnet, wurde von Murchison in die Wenlock- und Ludlowbildung aufgelöst, deren einzelne Schichtenreihen auch Sedgwick beibehält. In diesem Schichtensysteme herrschen überall die Kalksteine gegen die Schiefer vor, Sandsteine treten, mit Ausnahme von Amerika, ganz zurück. Im prager Becken unterschied Barrand die obersilurischen Schichten in die Reihen EFGH. In Sachsen fehlen dieselben nach Geinitz völlig, dagegen scheint ein im Klosterholze bei Ilsenburg im Harze auftretender Kalkstein in dieses System zu gehören, ebenso ein Theil des alpinen Übergangsgebirges. Auf den Inseln Dagoe, Oesel und Gothland treten Kalksteine auf, welche den Wenlock- und Ludlowkalken entsprechen, ganz gleiche auch in Norwegen. Im Staate New-York gehören zum Obersilurium von den früher aufgeführten Schichtreihen die zwischen dem grauen Sandsteine, Conglomerat und Medinasandstein bis zum obern Pentameruskalk gelegenen Straten. Leitmuscheln für diese ganze Abtheilung sind: **Tentaculites ornatus, Graptolithus Murchisoni, Porites interstincta, Fungia gothlandica, Syringopora bifurcata, Hypanthocrinus decorus, Marsupiocrinus coelatus, Actinocrinus pulcher, Eucalyptocrinus decorus, Leptaena transversalis, L. subplana, Orthis elegantula, O. hybrida, Spirifer cyrtaena, Sp. crispus, Sp. sulcatus, Terebratula Wilsoni, T. hemisphaerica, T. cuneata, Pentamerus Knighti, P. galeatus, Strophomena euglypha, Str. filosa, Lingula lata, Choneter lata, Bellerophon dilatatus, Euomphalus rugosus, Orthoceras annulatum, O. dimidiatum, Phragmoceras ventricosum, Lituites ibex, Agnostus latus, Sphaerexochus mirus, Cheirurus insignis, Phacops Hausmanni, Calymene punctata, Portlockia Stockesi.** In den jüngsten Schichten erst zeigen sich sparsame Reste von Fischen. Die Gesammtzahl der obersilurischen Arten läßt sich auf 1000 anschlagen. An Pflanzen führt Göppert nur drei Algen an.

Dem untern und obern Silursystem, also dem untern Grauwackengebirge überhaupt, ist eine nicht geringe Anzahl von Gattungen und Arten eigenthümlich, von denen wir wenigstens die am weitesten verbreiteten Leitmuscheln noch besonders hervorheben müssen: **Graptolithus ludensis, Palaeopora interstincta, Favosites alveolaris, Stenopora fibrosa, Tentaculites ornatus, Terebratula bidentata, T. borealis, T. navicula, T. nucula, Orthis expansa, O. parva, Leptaena laeviata, Lingula Lewisi, Nucula levata, Cardiola interrupta, Bellerophon expansus, Orthoceras angulatum, O. subundulatum, O. tenuicinctum, Acidaspis Brighti, Encrinurus punctatus, Calymene punctata, C. tuberculosa, C. Fischeri, Isotelus laticostatus.**

Das obere Grauwackengebirge oder devonische System ändert in petrographischer Hinsicht nach den einzelnen Ländern auffallend ab, daher auch die Gliederung desselben noch auffallendere locale Eigenthümlichkeiten zeigt, als das silurische System, und eine Parallelisirung der weitern Abtheilungen nicht mit Strenge sich durchführen läßt, daher auch keine allgemein gültige Eintheilung in zwei oder mehr Schichtensysteme bis jetzt aufgestellt werden konnte. Murchison löste sein Devonsystem in die früher angeführten drei Schichtreihen auf, Philipps im nördlichen Devonshire in vier, im südlichen in zwei, in Schottland erscheint es als Old red sandstone, Sedgwick nimmt die Plymouth-, Caithneß- und Petherwingroup an, Römer's Eintheilung des rheinischen, Sandberger's des nassauischen devonischen Systemes, sowie die des Harzes sind bereits oben angegeben; Dumont stellt für Belgien drei Glieder auf, Geinitz für Sachsen und die angrenzenden Länder fünf, Murchison für Rußland drei, die nordamerikanischen Geognosten zwölf. Der organische Charakter des obern Uebergangsgebirges unterscheidet sich scharf von dem des untern schon durch den Reichthum an Farren, Lykopodiaceen und dikotylen Stämmen, durch das Auftreten eigenthümlicher Fischfamilien, das Zurücktreten der Trilobiten, das erste Erscheinen der Ammoniten und Clymenien, mehrer eigenthümlicher Brachiopoden und Crinoideen. Die Zahl charakteristischer Arten ist sehr groß; unter denselben mögen nur folgende wenige hervorgehoben werden: **Equisetites radiatus, Calamites dilatatus, Bornia scrobiculata, Knorria imbricata, Megaphytum Hollebeni, Lepidodendron hexagonum, Sigillaria undulata, Pleurodyctium problematicum, Astraea pentagona,**

Cyathophyllum ananas, Cyathocrinus pinnatus, Rhodocrinus verus, Calceola sandalina, Stringocephalus Burtini, Productus subaculeatus, Leptaena laticosta, Orthis umbonata, O. striatula, Spirifer macropterus, Sp. speciosus, Sp. ostiolatus, Terebratula livonica, T. cuboides, T. ferita, Clymenia laevigata, Ammonites retrorsus, Orthoceras regulare, O. conoideum, Cyrtoceras depressum, Harpes macrocephalus, Phacops latifrons, Brontes flabellifer u. v. a.

Von den durch das ganze Grauwackengebirge hindurchgehenden Arten erwähnen wir schließlich noch: Stromatopora concentrica, Favosites gothlandica, Fenestella antiqua, Cyathophyllum helianthoides, C. caespitosum, Calamopora polymorpha, C. fibrosa, Leptaena depressa, Orthis pecten, O. umbraculum, Terebratula reticularis, Bellerophon acutus, Orthoceras cinctum, Homalonotus Knighti.

Das Uebergangsgebirge ist in Schottland, Irland, und England horizontal und vertical mächtig entwickelt, verbreitet sich auf dem Continent zunächst in der Umgegend von Christiania und um den Mjösensee herum, ebenso um den Wenersee, auf Oeland, Gothland, Bornholm, umsäumt die Gebirge Lapplands und dringt von dem finnischen Meerbusen nach Rußland hinein, um hier über 6000 □Meilen Flächenraum einzunehmen, vom Ladoga- und Onegasee bis ans weiße Meer und an den Ural hin, von dessen äußerstem Ende nach Novajasemlia hinübersetzend; südlicher hinab erscheint es in Podolien wieder. In Teutschland bildet es den Harz, Thüringerwald, Fichtelgebirge und Erzgebirge, einen Theil der böhmischen und schlesischen Gebirge, das große rheinisch-westfälische Schiefergebirge, das sich nach Belgien hinein fortsetzt und andererseits in die Ardennen und Vogesen; in der Bretagne und den Pyrenäen, in Spanien, in den westlichen und östlichen Alpen und an beiden Gestaden des Bosporus treffen wir das Schichtensystem wieder. In Afrika wurde es in Marocco, Algier, Habessinien und am Cap nachgewiesen. Im Norden Asiens erstreckt es sich von der Lena bis zum ochotskischen Meere und den chinesischen Grenzen und betheiligt sich an der Bildung des Altai, Himalaya, Taurus und einiger indischen Gebirge. In Australien taucht es im Wellingtonberge, auf dem Känguruheilande, Vandimensland und Neuseeland auf. Den größten Flächenraum bedeckt es in Nordamerika, etwa 50 Breitengrade vom Polarkreise hinab und über 15 Längengrade. In Südamerika scheint es seine südliche Grenze auf den Falklandsinseln zu erreichen.

Eruptivformationen des Uebergangsgebirges.

Während der Ablagerung des Uebergangsgebirges traten an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten krystallinische Gebirgsmassen aus dem Erdinnern an die Oberfläche, theils mechanisch, theils chemisch auf das älteste Neptunische Schichtensystem einwirkend, und so innig mit demselben verbunden, daß wir deren Darstellung nicht von demselben trennen können.

Granit erscheint im Gebiete des Uebergangsgebirges zwar nicht selten, allein nicht in so bedeutenden Massen als in der Urformation und von sehr verschiedenem Einflusse auf das Nebengestein. So tritt er im Harze in zwei Partien auf, die höchste Kuppe des Gebirges, den Brocken, bildend, und im Ramberge die vielbesuchte Roßtrappe constituirend. Stellenweise überlagert er hier die Uebergangsschichten, dringt mit Ramificationen in dieselben ein, hat denum gebenden Schiefer in Hornfels umgewandelt, schließt Grauwacken- und Kalksteinfragmente ein. Aehnlich verhält sich der Granit des Dürrenberges bei Strehla, der die Uebergangsschichten aufrichtete und den Thonschiefer von Wellerswalde in Glimmerschiefer umwandelte, und derselbe in Gemeinschaft mit Syenit in der Gegend von Christiania, Drammen und Brewig, wo beide die silurischen Schichten gehoben, diese überlagern, umgewandelt haben, stock- und gangförmig durchdringen.

Auch **Porphyre** erheben sich aus den Schichten des Grauwackengebirges. So besteht der Auerberg bei Stollberg im Harze aus quarzführendem Porphyr, dessen Erhebung die Schieferschichten in das ungewöhnliche südwestliche Einfallen versetzt haben. Bei Scharzfels und Lauterberg durchsetzt derselbe Porphyr die Grauwacke gangartig. Bei Waldau in Thüringen durchschneidet ein mächtiger Porphyrgang den Thonschiefer, und im Schwarzathale sind Porphyr und Thonschiefer durch ein metamorphisches Gestein aufs Innigste mit einander verbunden. Bei Landeshut erheben sich der Beerberg und Mühlberg als zwei steile, domförmige Porphyrkegel, von Conglomeraten begleitet, aus dem Thonschiefer. Berühmt sind die bruchhäuser Steine am Issenberge unweit Brilon, in denen der Porphyr in senkrechten Felsen aus dem Thonschiefer emporsteigt. Andere Porphyrdurchbrüche trifft man in den Lennegegenden, im südlichen Schwarzwalde, im marauner Loch in Tyrol, in den Vogesen, an den Ufern der Loire, in der Vendee, den Ardennen, Pyrenäen, in Cornwall und Devonshire, bei Christiania, im Altai und in Mexico.

Die wichtigsten Eruptivformationen des Uebergangsgebirges sind die der **Grünsteine**, welche sowol als Diorite, wie als Diabase vorkommen. Die dioritischen Gesteine erscheinen meist gang- oder stockförmig, auch in mächtigen Zonen, doch überhaupt nicht so häufig als die pyroxenischen Grünsteine oder Diabase. Diese pflegen über ihre Umgebung mehr weniger auffallend hervorzuragen in isolirten Kuppen, Kämmen, in Gruppen spitzer Gipfel, von engen, felsigen, steilwandigen Thälern durchfurcht. Bald bilden sie Gänge oder Stöcke, bald Lager oder nur einzelne Schichten, Decken und Kuppen. Innig vergesellschaftet mit ihnen treten auf Kieselschiefer im Harze, in Franken, Sachsen und Schottland, besonders häufig Kalksteine, Rotheisenerz im Harze, Westfalen, Nassau, Brauneisenerz und Magneteisenerz, dann auch Conglomerate und Tuffe. Viel seltener dagegen greift der Grünstein mit Ausläufern und Aesten in sein Nebengestein ein. Die mechanischen Einwirkungen äußern sich besonders in Biegungen, Knickungen, Faltungen, Stauchun-

gen der Schichten, wovon unter anderen das Innerste-, Sieber- und Oderthal, auch der Thonschiefer zwischen Wippra und Binsenrode im Harze ganz ausgezeichnete Beispiele liefern. Auch schließen die Grünsteine häufig Fragmente der durchbrochenen Gesteine ein. Chemisch wirkten sie auf die Färbung, auf die Structur und die Zusammensetzung ihres Nebengesteines ein, wovon jedoch die sehr häufig in Begleitung auftretenden Kalksteine eine Ausnahme machen, indem sie von diesen Einwirkungen meist ganz verschont blieben.

Serpentin, Gabbro und Hypersthenit, mit einigen untergeordneten Gesteinen die Ophiolithformation bildend, gehören gleichfalls zum großen Theil in das Gebiet der Grauwackenformation. Der Serpentin durchsetzt in einem über 300 Fuß mächtigen Gange den Alten Rothen Sandstein in Forfarshire und lagert in einem gangartigen Stocke im Uebergangskalk von Willendorf bei Granbach. Die Einwirkungen auf das Nebengestein sind im Allgemeinen nicht sehr auffallend, wie denn auch die Epoche des Durchbruchs nur von wenigen Serpentinen erst mit Sicherheit sich feststellen ließ. Der Gabbro erscheint in mächtigen Stöcken z. B. im Harze, von Granitgängen durchsetzt, ähnlich auch der Hypersthenit, der aber häufig jüngern Formationen angehört.

Schließlich ist noch des Vorkommens der Gesteine der Urformationen als zum Uebergangsgebirge gehörig zu gedenken. Naumann beschreibt dergleichen Erscheinungen aus Sachsen. Gneiß z. B. lagert westlich von Freiberg über den Schichten des silurischen Gebirges und unter den Conglomeraten der devonischen Steinkohlenformation von Hainichen und Ebersdorf in zwei oder drei mächtigen Stöcken; Glimmerschiefer im wildenfelser Uebergangsgebirge südöstlich von Zwickau; beide Gesteine kommen unter ähnlichen Verhältnissen im Fichtelgebirge vor, in Westfinnmarken bei Talvig, im Gebiete des Mjösengebirges u. a. O. Einige dieser jüngern Gneiße und Glimmerschiefer mögen eruptiver Natur sein, andere scheinen metamorphischen Ursprungs zu sein.

2) Die Steinkohlenformation.

Ueber dem Schichtensysteme des Grauwackengebirges lagert die zweite sedimentäre Formation, das Steinkohlengebirge, in geringerer verticaler und horizontaler Ausdehnung von andern Gesteinsmassen constituirt, in eigenthümlicher Gliederung und Oberflächenbildung, mit ganz eigenthümlicher Flora und Fauna und von nicht geringerer technischer und ökonomischer Bedeutung.

Ihren Namen hat die Steinkohlensteinformation (Schwarzkohlenformation, terrain houillèr, étage carboniferien, carboniferous system, auch Kohlengebirge im engern Sinne) von den überall in ihr auftretenden Steinkohlenflötzen, welche das Schichtensystem ganz besonders auszeichnen.

Die wesentlichen und constituirenden Gesteine der Formation sind Kalkstein, Sandstein, Conglomerate, Schieferthon und Steinkohlen, die untergeordneten Dolomit, Thonschiefer, Kieselschiefer, Quarzit und Hornstein, Brand- und Alaunschiefer, Thonstein und Sphärosiderit, Süßwasserkalk und Gyps. Eine zwiefach verschiedene Entstehungsweise des Kohlengebirges, als Süßwasser- und als Meeresbildung (limnische und paralische) ist schon in den petrographischen Eigenthümlichkeiten nicht zu verkennen.

Der Kalkstein, gewöhnlich auch Kohlenkalk oder Bergkalk genannt, ähnelt zumeist noch den ältern Kalksteinen, von welchen ihn aber der geübte Blick meist sicher unterscheidet, wie er denn auch in seinem massenhaften Auftreten nicht zu verkennende Eigenthümlichkeiten besitzt. Im Allgemeinen trägt er graue Farben, bald mehr ins Bläuliche, bald mehr ins Schwarze spielend, und in letzteres selbst sowol als in Weiß übergehend. Das tiefere Colorit rührt theils von Bitumen, theils und nach Bouesnel's Untersuchungen hauptsächlich von Kohlenstoff oder Anthracit her. Diese Imprägnationen sind bisweilen so reichlich, daß der Kalkstein brennt und Anthracit auf Klüften ausgeschieden ist, oder nach dem Schlagen und Reiben stinkt, was nach Bouesnel weniger von Bitumen, als vielmehr von beigemengtem Schwefelwasserstoff herrühren soll. Durch Glühen verliert der Kalkstein diese Beimengungen. Andere als die erwähnten Farben treten nur untergeordnet auf. Rothe, durch Eisenoxyd gefärbte Varietäten kommen z. B. bei Bristol vor, gelbe und weiße ähneln den Kalksteinen viel jüngerer Formationen und sind am verbreitetsten in Rußland. Meist ist der Kalkstein homogen, compact, nach jeder Richtung mit einerlei Bruch, welcher kantig, feinsplitterig, oft schillernd ist, letzteres durch die Neigung zum Krystallinischen und durch häufige Adern und Nester von Kalkspath, oder durch beigemengte krystallinische Krinoideen- und Schalenreste. Es stellen sich auch deutlich krystallinisch-körnige Varietäten ein. Oolithische Abänderungen spielen zwar keine bedeutende Rolle, werden doch aber an *vielen Orten* beobachtet, so z. B. in Ratingen und *Hefel*, im bristoler Kalksteinzuge gegen Tortworth hin, bei Wales, bei Moskau, Illinois, Kentucky, Tenessee u. a. O. Beimengungen von Thon sind äußerst selten, ebenso Imprägnation mit Kieselerde. Letztere erscheint in Irland, indem zugleich Hornsteinconcretionen in dem Kalksteine eingeschlossen sind. Auch Breccien bildet das Gestein bisweilen, Bruchstücke von Kalkstein durch Kalksteincäment verkittet. Die Schichtung ist meist deutlich, die Schichten bald als plattenförmige Lagen, bald bis zu mächtigen Bänken verdickt, hier ohne fremdartige Zwischenlager vielfach über einander, dort durch Schieferthon, Kieselschiefer- oder dünne Sandsteinschichten gesondert. Auch schieferige Schichten kommen z. B. bei Moskau vor. Bei größerer Mächtigkeit erscheint der Kalkstein vielfach zerklüftet, von großen Höhlen durchzogen. Die meisten Höhlen Englands und Irlands treten in ihm auf; auch Belgien, Illinois u. a. Districte sind reich an derartigen Höhlen. Die berühmte sechs Meilen lange Mammuthhöhle in Kentucky liegt gleichfalls im Kohlenkalkstein. Die Zerklüftung im Innern macht sich schon in den eckigen, schroffen Formen an der Oberfläche bemerklich. Von engen Thälern und tiefen Schluchten

durchfurcht erheben sich abenteuerlich gestaltete Felsen, pittoreske und wilde Partien aus der Masse empor. Eins der schönsten und wildesten Felsenthäler besuchte Murchison im Ural bei Ust-Koiwa, östlich von Perm; ein ähnliches ist das Thal Tinningsgate in Sommersetshire. Großer Reichthum an Versteinerungen von Meeresthieren zeichnet endlich diesen Kalkstein ganz besonders aus und charakterisirt ihn als eine reine Meeresbildung. Damit ist aber keineswegs gesagt, daß kein Süßwasserkalk in der Steinkohlenformation vorkommt, der im Gegentheil nicht sehr selten ist. Er ist dicht, von grauer, brauner oder schwarzer Farbe, seltener gelblich oder röthlich, häufig bituminös, arm an Versteinerungen, oft mit Nieren oder Lagen von Hornstein versehen, und nie so massenhaft ausgedehnt als der marine Kalkstein. Im pfälzisch-saarbrücker Becken z. B. wird er nicht über 7 Fuß tief mächtig, im shropshirer nicht über 8 Fuß, und bei Bourdiehouse, unweit Edinburgh, erreicht er die größte Mächtigkeit von 27 Fuß. In der Regel verrathen ihn die Schalen von Cypris und Süßwassermuscheln.

Dem Kalksteine reihen sich mit untergeordnetem Auftreten Dolomit, Gyps, Anhydrit und Kochsalz an. Dolomit erscheint bald in einzelnen Schichten, bald in Stöcken, so unweit Dresden im döhlener Bassin, am Waldai, in Belgien, Irland und in mehren Gegenden Nordamerika's. Gyps rein weiß und in 600 Fuß Mächtigkeit wurde am Bigrock, in mehr als 1000 Fuß Mächtigkeit an den Küsten der Fundybai, an mehren Orten in Nordteutschland zum Theil in bedeutender horizontaler Erstreckung nachgewiesen. Anhydrit und Mergel begleiten meist diese Gypsmassen. Steinsalz ist im Bereiche der Formation noch nicht direct nachgewiesen, muß aber aus den vielen, zum Theil reichen Solen angenommen werden. Die Salzquellen bei Newcastle z. B. enthalten 8—9 Proc., bei Zwickau fast 15 Proc. Dem löbejuner, saarbrücker und vielen nordamerikanischen Kohlenbassins entquillen ebenfalls mehr weniger reiche Solen.

Die Steinkohle oder Schwarzkohle erscheint in ihren verschiedenen Varietäten als Glanzkohle, Kännelkohle, Grobkohle, Faserkohle, Rußkohle, Schieferkohle constituirend und unterscheidet sich von dem Anthracit besonders durch ihre leichte Entzündlichkeit, ihre hellbrennende Flamme mit starkem Rauche und auffallendem Geruche. In technischer Hinsicht hat der Unterschied der fetten, d. h. bitumenreichen, und der magern oder bitumenarmen Kohle Wichtigkeit, der mit den Unterschieden der Back-, Sand- und Sinterkohlen in engerem Zusammenhange steht. Neben der Steinkohle tritt Anthracit auf. Beide bilden besondere Flötze von wenigen Linien bis zu mehren Fuß Mächtigkeit, von Schieferthonen, sandigen und kalkigen Schichten begleitet, so jedoch, daß der Geognost den Anthracit von der Steinkohle und die Varietäten dieser unter einander nicht zu trennen vermag. Ein und dasselbe Flötz besteht hier aus reiner Steinkohle, dort aus Anthracit. Im Becken von Südwales z. B. führen die Flötze am westlichen und nördlichen Rande Anthracit, am östlichen und südlichen bituminöse Steinkohle, die südrussischen Flötze am Donetz nach Osten ersteren, nach Westen letztere. Beide wechseln auch in den über einander folgenden Flötzen; so treten im Becken von Creuzot zwischen den Kohlenflötzen Anthracitflötze auf; in andern Becken bestehen die unteren Flötze aus mageren und anthracitischen, die oberen aus fetten und bituminösen Steinkohlen; im Becken von Mons liefern die 50 oberen Flötze die fetteste und beste, die nach Unten folgenden 50 Flötze eine minder gute und die tiefsten 15 eine sehr magere Kohle. An besonderen Beimengungen fällt die Häufigkeit des Schwefelkieses auf, der für den Techniker eine sehr unwillkommene Erscheinung ist. Es ist eingesprengt angeflogen, in Schnuren, Trümern, Lagen, Concretionen vertheilt, oder auch so innig mit der Kohle gemengt, daß man beide nicht unterscheiden kann. Seltener tritt Bleiglanz auf, meist als Ausfüllung feiner Risse und Klüfte, noch seltener Kupferkies und Zinkblende. Kalkspath findet sich in schönen Drusen, zumal an Stellen, die gewaltig zerrüttet sind, ähnlich auch Braunspath. Gyps bekleidet in kleinen, sternförmigen Krystallgruppen die Kluftflächen; Baryt und Quarz kommen selten vor, dagegen öfter schwarzer Hornstein in Lagen, Nieren und Knollen, hier und da auch einzelne Bruchstücke fremdartiger Gesteine.

Eine die Steinkohlenflötze ganz besonders auszeichnende Erscheinung ist die häufige Zerklüftung und Zerrüttung. Ebenflächige, glatte, selbst spiegelnde Klüfte durchschneiden gewöhnlich in fast rechtwinkeliger Richtung auf die Flötzebene und dem Streichen oder Fallen parallel die Flötze. Die Anordnung derselben verräth häufig eine große Regelmäßigkeit.

Der Schieferthon, der stete Begleiter der Kohlenflötze, ist ein feiner, mehr weniger dickschieferiger, kohlenstoff- und bitumenhaltiger Thon von grauer bis schwarzer Farbe, die hier und da durch blaue, grüne, rothe, violette und andere verdrängt wird und den größten Reichthum an Petrefacten führt. Er ist mehr wegen seines steten Vorkommens als durch seine petrographischen Eigenthümlichkeiten charakteristisch, da er mit letztern auch in anderen Formationen wiederkehrt. In Lagen von wenig Linien Dicke gewinnt er 10—15 Fuß Mächtigkeit, kaum selten mehr, und wechselt wiederholt mit den Kohlenflötzen und Sandsteinen, stets das unmittelbar Liegende und Hangende der erstern bildend. Die zufälligen Mineralien in ihm sind fast die der Kohle, Schwefelkies gleichfalls am häufigsten. Bisweilen wird sein Kohlengehalt und Bitumen so überwiegend, daß er brennt, und diese Abänderung hat man Brandschiefer genannt. Ein anderes Gestein vergesellschaftet sich gar nicht selten mit den Schieferthonen und gewinnt ein hohes geognostisches und noch höheres technisches Interesse, nämlich der thonige Sphärosiderit. Derselbe erscheint theils in runden, ellipsoidischen, linsenförmigen und langgestreckten Nieren, theils in stetig fortsetzenden Lagen und Schichten, meist über dem Niveau der Kohlenflötze. Die Nieren sind von sehr verschiedener Größe und verschmelzen bei reihenförmiger und lagenweiser Anordnung in zusammenhängende Massen (Knotenflötze).

Im Innern erscheinen sie meist zerborsten, in den Klüften krystallisirter Quarz, Kalkspath, Braunspath, Eisenspath, Schwefelkies, Zinkblende und Kupferkies führend. Dabei spalten sie gern in der horizontalen Mittelebene, in welcher häufig ein Fisch, ein Pflanzenrest oder anderer organischer Körper ausgebreitet liegt. Die Lager ändern hinsichtlich ihrer Mächtigkeit vielfach von einander ab, von wenigen Zollen bis mehre Fuß, gewöhnlich in mehrfacher Anzahl, ja bis 30, 50 und mehr über einander, nur durch Schieferthonschichten getrennt. Diese massenhafte Anhäufung des Sphärosiderits bildet eine der wichtigsten Quellen der Eisenproduction, und zahlreiche Hohöfen werden von derselben gespeist. Rotheisenerz und Brauneisenerz, mit den Sphärosideritlagern in näherm Zusammenhange stehend, wurden im saarbrückischen und belgischen, im südrussischen und einigen nordamerikanischen Kohlenbecken nachgewiesen.

Der Sandstein ändert in seinen Eigenschaften zwar mannichfach ab, pflegt jedoch wesentlich aus Quarzkörnern und einem thonigen Bindemittel zu bestehen. Die erstern sind fein, klein bis groß, allmälig so groß werdend, daß der Sandstein als Conglomerat bezeichnet werden muß. Ebenso ist das Bindemittel bald reicher, bald ärmer; überwiegend verwandelt es den Sandstein in sandigen Schieferthon und verschwindend in Quarzsandstein. Kleine Glimmerblättchen erscheinen gewissen Varietäten reichlich beigemengt. Außerdem finden sich auch Stückchen fremdartiger Gesteine, so von Grauwacke, Thonschiefer, Kieselschiefer, Quarz, Granit, Gneiß, Porphyr. Die Schichtung ist stets deutlich, die Schichten selbst vom Schieferigen bis zu sehr mächtigen Bänken ausgebildet. Erze treten gangförmig, in Schnüren, Lagern, Nestern, eingesprengt auf, so Blei-, Eisen-, Zink- und Quecksilbererze, ferner Kobalt, Kupfer, Nickel, Arsenik. Man unterscheidet den Kohlensandstein und den Rothliegenden. Ersterer ist von herrschend grauer, schmutziger Farbe, die ins Schwärzliche und Gelbe übergeht, klein bis sehr feinkörnig, letzterer tief braunroth, auch gelblich, weiß, lichtgrau, eisenschüssig, mit häufigen Bruchstücken anderer Gesteine, bisweilen auch mit kalkigem oder quarzigem Bindemittel und großer Neigung in grobkörnige Conglomerate überzugehen. Versteinerungen sind im Allgemeinen selten, auch beiweitem nicht so schön erhalten als in den Schieferthonen, in denen die feinste Nervatur zarter Fiederblättchen deutlich erkennbar geblieben.

Die Conglomerate des Kohlengebirges bestehen aus Geschieben krystallinischer und Uebergangsgesteine, so aus Granit, Gneiß, Porphyr, Thonschiefer, Kieselschiefer u. a. Sie erscheinen gewöhnlich da, wo das kohlenführende Schichtensystem unmittelbar, ohne Unterlage des Kohlenkalksteines unmittelbar auf jenen Felsmassen aufgelagert ist, oder auch zumal die Porphyrconglomerate in inniger Beziehung zum Rothliegenden. Gewöhnlich sind die Geschiebe eckig und scharfkantig, seltener entkantet, abgerundet. Doch kommen auch Conglomerate mit völlig abgerundeten, kugeligen Geröllen vor, ausgezeichnet ein solches von Hornquarzkugeln. Die Schichtung der Conglomerate ist deutlich und wechseln gewöhnlich Schichten von sehr verschiedenem Korne mit einander ab. Das Bindemittel ist thonig, kieselig, sandig, oder auch dieselbe feingeriebene Masse, aus welcher die Geschiebe bestehen.

Die Anordnung der eben betrachteten constituirenden Gesteine ist im Allgemeinen der Art, daß der Kohlenkalk ein besonderes Schichtensystem für sich, der Kohlensandstein mit den Steinkohlen und Schieferthonen in inniger Verbindung unter einander ebenfalls ein eignes Schichtensystem bilden und der rothliegende Sandstein mit seinen Conglomeraten in gleicher Weise sich constituirt. Untergeordnet tritt dann das kohlenführende System im Kalksteine und Rothliegenden, der Kalkstein im Kohlensysteme und dem Rothliegenden, dieses neben dem Kohlenführenden auf.

Die Lagerungsform der Steinkohlenformation ist die beckenartige und muldenförmige, wobei die marinen Bildungen eine ungleich größere Ausdehnung gewinnen, als die limnischen, sodaß bei erstern die Art der Lagerung bisweilen zweifelhaft werden könnte, indem die Schichten auf ungeheuer weite Strecken hin in fast horizontaler, oder nur sanft undulirter Lagerung sich ausdehnen. Am Rande pflegen jedoch die Schichten sich stets mehr weniger herauszuheben und bekunden dadurch die Beckenform. Wo Gebirgsketten die Becken begrenzen, steigen die Schichten in der Regel steiler bis vertical auf. Das große Steinkohlenterrain Nordamerika's breitet sich in den westlichen und innern Staaten über Tausende von □Meilen mit fast vollkommen horizontaler Schichtung aus, hebt sich aber allmälig gegen die Alleghanykette heraus. Das appalachische Kohlenfeld hat eine Ausdehnung von 150 Meilen Länge und 40 Meilen größter Breite und nimmt also einen Flächenraum von mehr als 3000 □Meilen ein und seine horizontalen Schichten sind vom Ohio, dem Alleghany und der Monongahela durchfurcht. Auch im mittlern und nördlichen Rußland laufen die Schichten über Tausende von □Meilen fast horizontal, bis sie am westlichen Abfalle des Ural in einer steil geneigten Zone unter dem Kupferschiefergebirge hervortreten. Auch in kleinern Territorien wird noch eine horizontale Lagerung beobachtet. So bildet die nur 60 □Meilen umfassende pfälzersaarbrücker Formation im Allgemeinen eine ganz flache Mulde, deren Schichten an der Nordgrenze von Metlach bis Bingen unter 18—20 Grad südlich, an der Südgrenze von Saarbrück bis Lebach ebenso stark nördlich einfallen. Doch haben Porphyre und Melaphyre stellenweise bedeutende Störungen in der regelmäßigen Lagerung veranlaßt. Die oberschlesische Steinkohlenformation breitet sich über 21 □Meilen mit sehr geringem nördlichen Fallen der Schichten aus, doch fehlen auch hier locale Störungen nicht. Auf anderen Gebieten dagegen sind die Schichtensysteme zu vielen steilen Mulden und Sätteln, zu fächer- und giebelförmigen Zonen zusammengefaltet, die Schichten senkrecht aufgerichtet, übergekippt u. s. w. Bei diesen großartigen Störungen pflegen jedoch die Flügel aller

größern Mulden und Sattel ein gemeinschaftliches mittleres Streichen zu behaupten, bei Verschiedenheit der Schichtenneigung in den Flügeln das stärkere Fallen in allen nach derselben Weltgegend liegenden Flügeln gleich zu sein. Die kleinen Süßwasserkohlenbecken erscheinen oft als eine mehr weniger langgestreckte Mulde, bald mit gleicher, bald mit sehr verschiedener Neigung ihrer Flügel. Diese durch gewaltsame Störungen veranlaßten Veränderungen der Becken und Mulden haben gewöhnlich auch einen Einfluß auf die speciellere Architektur der einzelnen Schichten ausgeübt. So sind die Schichten in der Gegend von Aachen an der Worm in vielfachen Zickzackfalten geknickt, während die nur durch einen Uebergangsgebirgssattel davon getrennte eschweiler Mulde sehr regelmäßig eingebogene Schichtung zeigt. In der 30,000 Fuß breiten Mulde von Lüttich fallen alle Flötze auf der Nordwestseite sehr flach und regelmäßig ein, auf der Südostseite aber sind die tiefern Flötze senkrecht, widersinnig geneigt, geknickt, die höhern Flötze wieder flach gelagert. In der großen von Osten nach Westen streichenden, 115 Flötze führenden Mulde von Mons steigen die Nordflügel sämmtlich flach und sehr regelmäßig auf, die Südflügel Anfangs ebenfalls flach, dann aber richten sie sich plötzlich sehr steil, vertical auf und erscheinen in vielfachen Zickzackfalten aufgestaut. Aehnliche Aufstauchungen, wunderbare Faltungen und Biegungen sind auch in mehren Becken Großbritanniens nachgewiesen worden. Daß bei diesen großartigen Störungen auch öfters völlige Zerreißungen, gänzliche Zerrüttungen vorkommen mußten, läßt sich schon im Voraus vermuthen. So wurde auf der Grube Eggerbänke in der Grafschaft Mark in Westfalen eine völlige Zertrümmerung des ganzen Schichtensystems beobachtet. Auch an der Worm bei Aachen sind die meisten Flügel an der Stelle des Sattelrückens von einander gerissen und verschoben.

Die geotektonischen Verhältnisse der Steinkohlenflötze verdienen noch eine besondere Beachtung. Zwar verhalten sich diese Flötze im Allgemeinen ganz wie andere Gesteinsschichten, allein sie bieten Eigenthümlichkeiten, welche in geologischer Hinsicht, sowie für den Bergbau von höchster Wichtigkeit sind. Manche Steinkohlenflötze setzen als vollkommene Parallelmassen mit scharfen ebenen Begrenzungsflächen über viele □Meilen große Räume in wunderbarer Regelmäßigkeit fort. Im pfälzischsaarbrücker Becken ist diese Stetigkeit sogar von ganz schmalen Flötzen bekannt. Auch im westfälischen Becken bewahren die Flötze allgemein einen ununterbrochenen Verlauf mit gleicher Mächtigkeit, ebenso in Oberschlesien. In Northumberland und Durham ist das High-Main-Flötz über einen Raum von 80, das Low-Main-Flötz über 200 englische □Meilen bekannt, ja das pittsburger Flötz erstreckt sich durch Pennsylvanien, Ohio und Virginien 225 Meilen lang mit 100 Meilen Breite, also über 14,000 □Meilen Raum mit einer mittlern Mächtigkeit von 10 Fuß. Dagegen erscheinen im Becken der Saone und Loire die Flötze öfters unterbrochen und von sehr schwankender Mächtigkeit. Im Becken der untern Loire haben die Verdrückungen und Unterbrechungen sogar eine größere Ausdehnung als die Kohlenflötze selbst, sodaß diese bei ihrer ansehnlichen Mächtigkeit eher Kohlenstöcke als Flötze heißen sollten.

Die Zahl der Kohlenflötze, welche in einem Becken über einander auftreten, ist vielen Schwankungen unterworfen. Man kennt Territorien mit nur zwei und drei Flötzen, andere mit 20, 30, 50, 100 und mehr. Die höchste beobachtete Zahl beträgt 225. Mit der Zunahme der Anzahl scheint im Allgemeinen die Mächtigkeit der einzelnen Flötze abzunehmen, sodaß sich die mittlere Mächtigkeit in sehr flötzreichen Becken auf nur etwa 3 Fuß feststellen läßt, in flötzarmen dagegen sind 20, 30 Fuß und mehr mächtige Flötze gar nicht selten. Im westfälischen Becken schwankt die Mächtigkeit der einzelnen Flötze zwischen 2 und 4 Fuß, im pfälzischsaarbrücker zwischen 2—3, seltener 8—14 Fuß. Von den 85 Flötzen bei Lüttich ist das mächtigste nur 5 Fuß, von den 225 Flötzen am Donetz hat das mächtigste nur 2 Metres Dicke; bei Dombrowa und Bendczin kennt man ein 40 Fuß mächtiges Flötz, bei Zwickau ist das Rußkohlenflötz 20, das tiefe Planitzer 20—24 Fuß mächtig, bei Sabero in Spanien steigt die Mächtigkeit auf 50 und 60, ja auf 100 Fuß. Schon vorhin ist erwähnt, daß die Mächtigkeit vieler Flötze keine constante und stetige ist, sondern Verdrückungen und selbst Unterbrechungen ändern dieselbe, sodaß ein viele Fuß mächtiges Flötz auf wenige Zoll oder Linien herabsinken kann, bald schneller, bald langsamer. Häufig scheint eine Zunahme der Mächtigkeit von dem Ausgehenden nach der Tiefe zu statt zu finden, wie in Sachsen, Oberschlesien, Großbritannien und andern Ländern beobachtet worden, während das Gegentheil ein Auskeilen der Flötze in der Tiefe nur äußerst selten, z. B. im Becken von Tortworth, vorkommt. Uebrigens erscheinen viele Flötze wieder in einzelne Lagen oder Bänke gegliedert, durch Zwischenmittel von Letten oder Schieferthon, auch durch Faserkohle oder Brandschiefer. Diese sind immer sehr schmal, wenige Linien bis ein Paar Zoll stark, doch auf weite Erstreckungen ausgebildet und durch ihre lichtere, weiße oder graue Farbe sehr scharf hervortretend. Nicht selten ist mit dieser bankförmigen Gliederung ein Wechsel in der Qualität der Kohle verbunden. Die schmalen Mittel aber nehmen bisweilen nach einer Richtung hin allmälig an Mächtigkeit zu und sondern endlich das Flötz in zwei. Entwickeln sich mehre Mittel eines Flötzes in dieser Weise, so zerschlagen sie dasselbe völlig. So stellen sich in einem 8 Fuß mächtigen Flötze des saarbrücker Beckens Schieferthonschichten ein, welche nach viertelstündiger Entfernung dasselbe in mehre auflösen. Das reinsdorfer Flötz bei Zwickau soll nur die östliche Fortsetzung des in viele Flötze zerschlagenen tiefen planitzer Flötzes sein.

Gegen ihr Hangendes und Liegendes pflegen die Kohlenflötze scharf abgeschnitten zu sein und nur äußerst selten sieht man sie durch Wechsellagerungen und Ueber-

gänge mit demselben verbunden. Beides ist Schieferthon, der Hangende gewöhnlich mit zahlreichen Pflanzenresten und geradschieferig, der Liegende besonders mit Stigmarien erfüllt. Unmittelbare Auflagerung der Kohlenflötze auf Sandstein, Kalkstein, Conglomerat, ebenso Bedeckung durch diese Gesteine ist wol schon beobachtet worden, bleibt aber doch immer nur eine seltene Erscheinung. Unter den secundären Störungen, welche die Flötze und die sie begleitenden Schichten erlitten haben, zeichnen sich ganz besonders die Sprünge und Verwerfungen aus. v. Carnall hat dieselben ausführlich und gründlich erörtert in einer Abhandlung in Karsten's Archiv. 1836. IX. Ihre Dimensionen und Anzahl ist sehr verschieden, kleinere Sprünge jedoch viel häufiger, als große von 20, 30 und mehr Fuß Höhe. Auch die Richtung ändert vielfach ab, ist jedoch im Allgemeinen entweder dem Streichen der Schichten parallel, oder fast rechtwinkelig auf dasselbe gesetzt.

Ihre gesetzliche Lagerung hat die Steinkohlenformation unmittelbar auf der obern Abtheilung des Uebergangsgebirges oder dem devonischen System und gibt sich dadurch als die zweite Neptunische Formation zu erkennen. Beide befinden sich nicht selten in so völlig concordanter Lagerung, daß zwischen ihrer Bildung an solchen Stellen keine Störung irgend einer Art stattgefunden hat und spätere Veränderungen beide gemeinsam betroffen haben. So erscheint das westfälische und belgische Kohlengebirge als eine ununterbrochene Fortbildung des Uebergangsgebirges, von welchem es nirgends durch eine scharfe markirte Grenze geschieden ist. Auch in Oberschlesien findet ein solcher inniger Anschluß statt und nur die Steinkohle selbst setzt hier den unzweifelhaften Anfang der zweiten Formation. Nicht anders ist es in Devonshire, in Nordrußland und Nordamerika. Dagegen ist bei Zwickau, Wildenfels und Würschnitz die Steinkohlenformation ungleichmäßig den ältern Schichtensystemen aufgelagert. Bei Ronchamps in den Vogesen breiten sich ihre Schichten in sehr sanfter Neigung über die fast verticalen der Uebergangsformation aus, ebenso lagern die pfälzisch-saarbrücker Kohlenschichten mit 18—20 Grad südlichem Fallen auf den fast senkrechten Schiefer- und Grauwackenschichten. Da ferner das Uebergangsgebirge nicht gleichmäßig über die ganze Erde verbreitet ist, so wird auch hier und da das Kohlengebirge ältern Formationen unmittelbar aufgelagert sein können und Beispiele davon bieten uns das auf Gneiß gelagerte niederschlesische Kohlenbecken bei Charlottenbrunn, das auf Gneiß, Glimmerschiefer und Granit gebettete Becken von St. Etienne, das auf Granit ruhende thüringische, rastatter u. a. Discordante Lagerung zwischen den ältern und jüngern Schichten des Kohlengebirges ist eine seltene, doch nicht fehlende Erscheinung. So liegt das kleine Becken von Minieres zwischen Doue und Concourcan abweichend und übergreifend auf der Kohlenformation von St. George Chatelaison. Am häufigsten erscheint das Rothliegende in discordanter Lagerung auf dem kohlenführenden System, so bei Zwickau, Chemnitz, in böhlener Becken. Im pfälzischsaarbrücker Becken ist die Auflagerung des Rothliegenden theils gleichmäßig, theils abweichend.

In Bezug auf die Oberflächengestaltung gewinnt besonders der Kohlenkalk und das Rothliegende eine größere Bedeutung. Ersterer, nur deshalb Bergkalk genannt, ragt, wo er mächtig entwickelt ist, in steilen, wilden Felspartien auf und wird von romantischen Thälern durchfurcht. Doch bleiben diese Formen, was die Großartigkeit anlangt, weit hinter der gigantischen Felsbildung der ältern Formationen zurück, indem der Bergkalk weder deren ungeheure Mächtigkeit, noch deren ansehnliche Erhebung über den Meeresspiegel erreicht. Das Rothliegende und auch der Kohlensandstein constituiren gewöhnlich bergiges und hügeliges Land, weit ausgedehnte Wellenformen, seichte Thäler mit sanft ansteigenden abgerundeten Gehängen. Nur in größter Mächtigkeit des Rothliegenden werden die Berge steiler, die Gehänge felsig und schroff, die Thäler schmal und schluchtig.

Quellen sind im Gebiete des Kohlengebirges eine häufige Erscheinung. Außer den bereits oben erwähnten Salzquellen verdienen die Säuerlinge von Altwasser bei Waldenburg, von Salzbrunn, Charlottenbrunn, die Thermen von Burton, Clifton und am Kaukasus, Beachtung. Kalkhaltige Quellen entströmen in reichlicher Anzahl dem Kohlenkalk. Die vielfache Zerklüftung im Innern des Gebirges gestattet überall den atmosphärischen Gewässern einen freien Zutritt, sie sammeln sich in reichlicher Menge und brechen bisweilen mit ungeheurer Gewalt wieder hervor. So liefert die berühmte Quelle von St. Winifred zu Holywell in Flintshire in der Minute 84 Oxhoft Wasser und treibt auf ihrem halbstündigen Laufe bis zum Meere eilf Mühlen.

Von der Witterung werden besonders die kohlenführenden Schichten, die Schieferthone und die bindemittelreichen Conglomerate schnell und heftig angegriffen, während die feinkörnigen Sandsteine und die festern Kalksteine lange Zeit den mechanischen und chemischen Einflüssen hartnäckigen Widerstand leisten. Das Rothliegende liefert im Allgemeinen einen fruchtbaren Boden, der seine rothe Farbe energisch festhält. Die Schieferthone verwandeln sich in einen schweren, nassen, der Cultur eben nicht günstigen Boden, die groben Sandsteine und Conglomerate in einen rauhen, magern, die eigentlichen Kohlensandsteine dagegen tragen häufig Wiesen, ergiebige Aecker, Gärten, Wälder und selbst Weinbau gedeiht bei mildem Klima auf ihnen. Der Kalkstein ist der Vegetation und Cultur wieder ungünstig.

Obwol schon seit dem Ende des 12. Jahrh. der Bergbau auf Steinkohlen begonnen, zuerst in Belgien, später in England, Frankreich und Teutschland, so ist doch die Gliederung der Formation erst in unserm Jahrhundert richtig erkannt worden. Die erste ausführlichere Darstellung des Steinkohlengebirges lieferte Strachey in den Transact. philos. soc. of London vom Jahre 1719 durch eine Beschreibung aller damaligen Kohlenbergwerke Englands. In denselben Abhandlungen wies Michel 1760 und Withehurst 1778 die Selbständigkeit

Kohlengebirges nach, welche in Teutschland schon r 1756 Joh. Gottl. Lehmann in seinem Versuche Geschichte des Flötzgebirges dargelegt hatte. Letzte- trachtete das Steinkohlengebirge als die ältere Flötz- und schied es in 1) das alte rothe Todte, 2) den n Schiefer, 3) die Steinkohle, 4) das Dachgestein ben, 5) das blaue sandige Gebirge, 6) das rothe hüssige Gebirge. Diese Eintheilung änderte Füch- ı seiner **Historia terrae et maris ex historia ingiae 1761** nur wenig, indem er folgende Ab- ngen aufstellte: 1) das rothe todte Lager, 2) die kohlenformation erfüllt mit ausländischen Sumpf- Landgewächsen, 3) der Alaunschiefer als unbedeu- Zwischenlager, 4) das blaue schieferige Gebirge Petrefacten, 5) das rothe Schaalgebirge und 6) weiße Schaalgebirge. Merkwürdig genug verband entier in seiner mineralogischen Geographie der hsischen Lande das Steinkohlengebirge wegen der n Beziehung zum Porphyr mit dem Grundgebirge; Ansicht, die jedoch gar keinen Beifall gefunden. thüringer und mansfelder Geognosten betrachteten f meist das Steinkohlengebirge als ein bloßes Glied othliegenden, welches sie irrthümlich mit dem **Old sandstone** der Engländer identificirten. Die be- ide Entwickelung des Rothliegenden in diesen Ge- n und das Zurücktreten des kohlenführenden Sy- bei der gänzlichen Abwesenheit des Kohlenkalks, Auftreten kohlenführender Schichten innerhalb des liegenden selbst mußte diese Auffassung nach dem ligen Stande der Untersuchungen als vollkommen ndet erscheinen lassen und sie ist deshalb auch weit eses Jahrhundert hinein aufrecht erhalten worden. ntgegen traten erst 1822 Conybeare und Phillips, t durch eine Vergleichung des englischen Kohlen- jes mit dem des Continents zu folgender Gliede- desselben gelangten: 1) **Old red sandstone.** **lountaine limestone.** 3) **Millstone grit and** ı. 4) **Coal measures.** Im Anfange des dritten niums unseres Jahrhunderts endlich wurde der des Kohlengebirges durch die fortgesetzten Unter- ngen Phillips', durch die Arbeiten von Murchison Sedgwick, von v. Dechen u. A. gründlich erforscht natürlich gegliedert. Man versetzte den Alten Ro- Sandstein Englands ins Uebergangsgebirge, be- ete den Kohlenkalk als das untere und das kohlen- nde Schichtensystem als das obere Glied der For- n und schied dieses wieder in Kohlensandstein, flötz- nde Schichten und Rothliegendes. Ueber letzteres n indessen die Ansichten noch getheilt und während mächtige Entwickelung in Teutschland früher es Hauptglied der Formation erscheinen ließ, ist es dings von England aus ganz von dem Kohlenge- abgetrennt und der zum permischen Systeme um- teten Kupferschieferformation als unteres Glied zu- sen worden.

Die Steinkohlenformation gliedert sich in drei Ab- ngen, den Kohlenkalk, das kohlenführende Schich- tem oder Hauptsteinkohlengebirge und das Rothliegende. Die Lagerungsverhältnisse dieser drei Schichtensysteme lassen sie zwar im Allgemeinen als in der angegebenen Folge nach einander gebildet, also den Kohlenkalk als unteres, das Hauptsteinkohlengebirge als mittleres, das Rothliegende als oberes Glied der Formation erscheinen, allein es wird zugleich auch ein so tiefes Ineinandergreifen aller drei beobachtet und ihr paläontologischer Charakter stimmt in so vielen wesentlichen Punkten völlig überein, daß auch eine gleichzeitige Bildung, nur mit local verschiedenen Bildungsverhältnissen unverkennbar ist. Diese Glieder dürfen daher nicht in der strengen Weise, wie die untern und obern anderer Formationen geschieden werden, denn während sie sich in einzelnen Gegenden nach einander ablagerten, entstanden sie in andern neben einander. Die nähere Untersuchung wird diese Ansicht rechtfertigen.

1) Der Kohlenkalk (Bergkalk, Enkrinitenkalk, jüngerer Uebergangskalk, **mountaine limestone, metalliferous limestone, système calcareux supérieur, calcaire carbonifère**), eine reine Meeresbildung, hauptsächlich aus den oben bereits charakterisirten Kohlenkalksteinen zusammengesetzt, welcher in mächtigen Bänken bis zu mehren hundert über einander auftreten, bald nur durch dünne Zwischenlager von Thon geschieden, bald durch Sandsteine und Schieferthone getrennt und mit diesen wechsellagernd. Die Bänke sind bisweilen mit schwarzen Quarznieren erfüllt, führen auch Quarzdrusen, werden oolithisch und auch schieferig. Die in Wechsellagerung auftretenden Thone sind röthlich, grünlich braun und anders gefärbt, mehr weniger dicht und je nach ihrem Glimmergehalt in verschiedenem Grade schieferig. Auch alaunhaltige Schiefer und Kalkbreccien schieben sich in den Kohlenkalk ein. Die Sandstein- und Schieferthonschichten gewinnen bisweilen das Uebergewicht und die Kalksteinbänke treten mehr und mehr zurück, so von Derbyshire aus nördlich gegen die schottische Grenze, auch am rechten Rheinufer. Schon hierdurch wird die innige Verbindung mit dem Hauptsteinkohlengebirge dargethan. Noch mehr aber durch den Wechsel mit wirklich kohlenführenden Schichten. Am Crosfell in Northumberland z. B. ist die Hauptmasse des Kohlenkalksteines in 15 verschiedene Lager von 440 Fuß Mächtigkeit getheilt, während die zwischen gelagerten Schieferthonschichten die Gesammtmächtigkeit auf mehr denn 1000 Fuß steigern. Auch in Schottland wiederholt sich ein solcher Wechsel mit mächtigen Sandsteinen und Schieferthonen.

Bei Marquise im Bas Boulonnais wird nach Verneuil der Kohlenkalkstein durch zwei mächtige, aus Sandstein, Schieferthon und Kohlenflötze bestehende Zwischenmittel in drei Abtheilungen geschieden. Im südlichen Rußland am Donetz ist der Wechsel mit Sandsteinen, Schieferthonen und Kohlenflötzen noch viel häufiger und die Kalksteine bilden sogar oft das unmittelbar Liegende und Hangende der Kohlenflötze, und nach Moskau hinauf schwinden die kohlenführenden Straten und der Kalkstein mit Thonschichten herrscht allein. Ebenso ist in Nordamerika bald der Kohlenkalk allein ausgebildet, bald

im Wechsel mit den kohlenführenden Schichten, bald scharf von diesen getrennt und das 70 bauwürdige Kohlenflötze führende Schichtensystem Asturiens ist nach Verneuil ganz dem Kohlenkalke untergeordnet. Eine besondere Beachtung verdient für die Coordination des Kohlenkalkes mit den Hauptsteinkohlenschichten noch die Unterteufung desselben durch letztere. Bei Bristol im Durchbruche des Avonthales beobachteten Bright und Buckland grüne und schwärzliche Schieferthone bis zu 300 Fuß Mächtigkeit als Liegendes des Kohlenkalks. In Berwickshire liegen sogar die ergiebigsten Steinkohlenschichten unter dem Kohlenkalk. Derselbe wird in Irland von einer 600 Fuß mächtigen Sandsteinbildung mit Schieferthon und Kohlen getragen, ebenso in Ohio, Kentucky und Indiana. Wir könnten diesen Beispielen noch zahlreiche andere aus verschiedenen Ländern hinzufügen, wenn dieselben nicht schon zur Genüge die gleichzeitige Bildung beider Formationsglieder nachwiesen.

Die größte Mächtigkeit, welche der Kohlenkalkstein mit all seinen Zwischenlagen erreicht, dürfte 2000 Fuß nicht weit übersteigen. Dieselbe ist z. B. in Irland ausgebildet. In der Gegend von Bristol sinkt sie auf 1500 Fuß, in Monmouthshire auf 1000, in Derbyshire auf 700, bei Ratingen am rechten Rheinufer auf 600, in Südwales auf 500 Fuß herab. Bei dieser größern Mächtigkeit pflegt der Kohlenkalk meist auch eine sehr ansehnliche horizontale Ausdehnung zu gewinnen, denn in Irland breitet er sich über einen Raum von mehr als Tausend □Meilen. In Rußland herrscht er von den Quellen der Wolga und Düna mit beträchtlicher Breite über Twer, Moskau und Tula bis an die Oka einerseits und andererseits bis an die Küsten des weißen Meeres, östlich zum Theil von jüngern Formationen überlagert bis an den Ural. In Nordamerika durchzieht er die Staaten Illinois, Indiana, Kentucky, Tenessee und Michigan. Neben diesen Tausenden von □Meilen verschwindet das stundenlange Lager von Silberberg in Schlesien mit nur 70—80 Fuß Mächtigkeit, das kleinere Lager von Altwasser, die Stöcke bei Trogenau, Regnitzlosau und andern Orten in Oberfranken.

In vollster Entwickelung pflegt der Kohlenkalk sich in drei Abtheilungen zu scheiden, welche allerdings nur nach localen Eigenthümlichkeiten charakterisirt werden können und bei minderer Ausbildung des Systems gar nicht nachweisbar sind. In Belgien besteht nach Dumont's Untersuchungen die untere Abtheilung aus Kalkstein, die mittlere aus Dolomit, die obere wieder aus Kalkstein. Beide Kalksteine enthalten Nieren von schwarzem und grauem Hornstein und gleichfarbige Schichten von Kieselschiefer, der obere zugleich einige Kohlenflötze. In Irland ruht nach Griffith auf der schon erwähnten Sandsteinbildung die untere Kalksteinabtheilung, meist dunkelgraue und schwarze, stellenweis rothe, weiße, buntfarbige Kalksteine. Darüber folgt der 400—1700 Fuß mächtige sogenannte Calp, ein Wechsel von schwarzem Schiefer, von dünnen Lagen unreinen Kalksteins und von Sandstein bedeckt, oft reich an Nieren von thonigem Sphärosiderit. Der obere Kalkstein ist 500—600 Fuß mächtig, licht rauchgrau, reich an Lagen und ren von schwärzlich grauem Hornstein. Im nörd und mittlern Rußland ist der untere Kalkstein bituminös mit wenigen Kohlen- und Sandstein besonders am Waldaigebirge verbreitet und durch ductus giganteus, Pr. punctatus, Pr. antiquatus Chaetetes radians ausgezeichnet. Der mittlere weiße Kalkstein von Moskau ist weiß und grobk bisweilen dolomitisch, oder auch oolithisch, Spirifer quensis führend, hier und da Kohlen von guter lität. Der obere Kalkstein ist durch die Myriaden plare eines Foraminiferen, Fusulina cylindrica, länglich charakterisirt.

Der Kohlenkalk birgt im Allgemeinen eine große Menge und Mannichfaltigkeit organischer doch fast nur thierischer, der vegetabilischen so und so undeutlich erhaltene, daß wir sie füglich unberücksichtigt lassen können. Die Zahl der bish kannten Arten beläuft sich auf mehr denn Tausen alle sind Meeresbewohner. Doch ist der Reichthum überall derselbe, wie er bald ganz aus Schalenge zusammengesetzt zu sein scheint, sucht man dageg andern Stellen vergebens nach einer Spur von facten. Im Allgemeinen vertheilen sich die Arten Gattungen ziemlich unterschiedslos durch die drei theilungen des Kohlenkalks hindurch, nur bei mäc Entwickelung und scharfer Gliederung lassen sich ei Leitmuscheln für jede Abtheilung nachweisen, bed die Gliederung nicht ausgesprochen, liegen auch die leitenden Arten aller drei Glieder in demselben beisammen. Ueberhaupt unterscheidet man gegen Arten Polypen, über 100 Echinodermen, 200 Br poden, ebenso viel Muscheln, 300 Schnecken, 15 phalopoden, wenige Würmer, einige 30 Crustaceen gegen 100 Fische. Das Hauptwerk über *die Fauna* Kohlenkalks ist Koninck's classische *Monographie*: scription des animaux fossiles qui se trouvent le terrain carbonifère de Belgique. (Liege 18 1844. 4.) Zahlreiche Arten führt leider mit sehr nügenden Diagnosen und wenig trefflichen Abbild auch Phillips in seiner Geology of Yorkshire (don 1836. 4.) und M. Coy in seinen nicht im handel erschienenen und sehr seltenen Schriften auf, besser begründete enthält noch *Murchison*, Verneuil Keyserling, Russia and Ural (1847), viele a sind in topographischen und systematischen Monogra sowie in kleineren Abhandlungen beschrieben worden ren Aufzählung nicht hierher gehört.

Die wichtigsten Leitmuscheln des Kohlenkalks sind etwa folgende:

Philippsia derbyensis.
globiceps.
Cypridina concentrica.
Ammonites sphaericus.
Listeri.
diadema.
Nautilus globatus.
sulcatus.
Cyrtoceras rugosum.
Macrocheilus acutus.
Euomphalus Dionysi.
acutus.
pentangul
Bellerophon costatus.
tenuifasci
Terebratula pentatom
planosulc

Spirifer trigonalis.
Sowerbyi.
rotundatus.
striatus.
Chonetes papilionacea.
Productus plicatilis.
semireticulatus.
latissimus.
giganteus.
Productus longispinus.
fimbriatus.
Platycrinus laevis.
granulatus.
Poteriocrinus quinquangularis.
Michelinia favosa.
Caryophyllia duplicata.
Fusulina cylindrica.

Wenn auch der allgemeine Charakter der Kohlenkalkfauna sich an den des obern Uebergangsgebirges innig anschließt, so ist doch durch das Verhalten einiger Familien und mehrer Gattungen eine Differenz gegeben, welche bei der Vergleichung beider sogleich in die Augen fällt. Für die vollkommenern Thierclassen ist das Zurücktreten der höchst merkwürdigen Cephalaspiden und der auf sehr wenige Repräsentanten reducirten Trilobiten von größter Bedeutung. Unter den Cephalopoden verschwinden im Kohlenkalke einige Nautilinengattungen gänzlich, die leitend für das Uebergangsgebirge waren, andere, bis auf Nautilus und Orthoceras, treten hier zum letzten Male auf. Dagegen erscheinen echte Ammoniten gleich in charakteristischer Anzahl. Schnecken und Muscheln ändern ihren allgemeinen Charakter nicht. Unter den Brachiopoden ist die große Mannichfaltigkeit der Productusarten sehr wichtig, auch der Spiriferen, wogegen Orthis zurücktritt und Terebratula seinen Artenreichthum bewahrt. Die Crinoideen, sowie die Korallen, ändern nur in den Arten, in den Gattungen eben nicht erheblich ab. In den Arten umfangsreicher Gattungen spricht sich nicht selten eine große Aehnlichkeit zwischen dem devonischen Systeme und Kohlenkalke aus, und diese steigert sich bei einer verhältnißmäßig nicht geringen Anzahl bis zur völligen Identität. Solche beiden Formationen gemeinschaftlich zugehörige Arten sind: Gorgonia ripisteria, Cyathophyllum ceratites, Amplexus coralloides, Calamopora fibrosa, Syringopora catenata, Pentatrematites ovalis, Actinocrinus Gilbertsoni, Conocardium aliforme, Orthis umbraculum, O. striatula, O. resupinata, Spirifer crispus, Sp. cuspidatus, Sp. glaber, Terebratula acuminata, Bellerophon decussatus, Leptaena depressa, Euomphalus catillus, Orthoceras giganteum, O. cinctum und einige andere. Die merkwürdigste von diesen Arten ist Leptaena depressa, denn sie erscheint schon in dem untern Silursysteme und reicht bis in den Kohlenkalk hinauf.

2) Das Hauptsteinkohlengebirge (kohlenführendes Schichtensystem, terrain houiller) wird aus den eigentlichen Kohlensandsteinen, den Schieferthonen und Steinkohlenflötzen gebildet. Der Kohlensandstein oder flötzleere Sandstein (millstone grit) pflegt das Schichtensystem zu beginnen, sei es, daß dasselbe mit dem Kohlenkalke eng verbunden, sei es, daß dieser völlig fehlt. In den mittlern und obern Regionen fehlt er bisweilen ganz, oder erscheint nur in untergeordneten Schichten, seltener gewinnt er auch hier wieder eine ansehnliche Mächtigkeit. Bei der Auflagerung auf dem Kohlenkalke nimmt der Sandstein entweder noch einige Schichten des Kalksteines auf, oder umgekehrt beginnt er mit einigen Schichten in diesem, dann stellen sich Schieferthone reichlicher ein und der Kalkstein verschwindet. Der Ausdruck flötzleerer Sandstein ist in sofern bezeichnend, als in diesem Sandsteine wenigstens keine bauwürdigen Kohlenflötze auftreten, und überhaupt nur, wenn schon Schieferthone sich reichlich einstellen. Wo der Kalkstein als Liegendes fehlt, wie bei allen Süßwasserkohlenbecken, und das kohlenführende Schichtensystem unmittelbar auf krystallinischem oder dem Uebergangsgebirge ruht, bilden Conglomerate dieser Grundgebirge die Sohle des Schichtensystemes. Ihre Geschiebe werden nach Oben immer kleiner, sodaß ein wirklicher Uebergang in den Sandstein beobachtet wird. In solchen Fällen erscheinen jedoch nicht selten einzelne Conglomeratschichten im Sandsteine wieder und auch wol höher hinauf zwischen den Flötzen. Im döhlener Becken unweit Dresden ist das anderthalb Fuß mächtige Grundconglomerat aus Kohlenschiefer mit abgerundeten Porphyrgeschieben zusammengesetzt, bei Hainichen in Sachsen aus Blöcken und Geröllen von Hornblende- und Thonschiefer verkittet durch ihre eigene feingeriebene Masse, im ebersdorfer Becken aus Granittrümmern. In einzelnen Becken fehlt nicht blos der Kohlensandstein, sondern auch solche Grundconglomerate, das Schichtensystem beginnt mit einem Kohlenflötze. So liegen zwischen Namur und Huy die Kohlenflötze unmittelbar auf dem Kohlenkalkstein, bei Niederwürschnitz unweit Stollberg im erzgebirgischen Bassin ein 10 Fuß mächtiges, sehr reines Kohlenflötz unmittelbar auf der zersetzten und gebleichten Oberfläche des alten Thonschiefers, bei Amaga in Antioquia (Südamerika) ein 6 Fuß mächtiges Flötz auf Glimmerschiefer. Der Kohlensandstein birgt eine von der des Kohlenkalksteines mehrfach verschiedene und äußerst dürftige Fauna und Flora. Stämme von Land- und Sumpfpflanzen kommen noch am häufigsten vor, seltener schon andere Pflanzenreste und noch seltener thierische, wie Conchylien und Crinoideen. Die Erzführung verdient nur in sofern Beachtung, als einige Erzgänge aus dem Kohlenkalke noch in den Sandstein übersetzen, an eigenen Einschlüssen führt er außer Schwefelkies nichts Wichtiges. Seine Schichtung ist deutlich und seine Mächtigkeit scheint 1000 Fuß kaum jemals zu erreichen.

Die zweite Gruppe des Hauptsteinkohlengebirges (Coal measures, great coal-formation) besteht hauptsächlich aus Kohlenflötzen in Wechsellagerung mit Schieferthonen. Die Zahl der wechselnden Flötze, ihre Mächtigkeit und Verbreitung, sowie ihre geotektonischen Verhältnisse sind oben bereits angedeutet. Wenn auch sehr häufig der Wechsel beider Gesteinsschichten regelmäßig und ohne Unterbrechung auftritt, so fehlt es doch nicht an hinlänglichen Beispielen, in welchen sich Sandsteinschichten, Conglomerate und Süßwasserkalke von mehr oder minderer Mächtigkeit in den Wechsel eindrängen, meist in die Schieferthone, seltener in die Kohlenflötze. Um ein deutliches Bild einer solchen Schichtenfolge zu geben, theilen wir den Durchschnitt des Beckens von St. Etienne nach Elie de Beaumont und Dufrenoy mit. Es folgen in diesem von Oben nach Unten, also in ab-

steigender Ordnung: 1) Sandsteine verschiedener Art. 2) Weicher, leicht zerfallender Schiefer mit Eisensteinnieren. 3) Feinkörniger, glimmerreicher, schieferiger Sandstein. 4) Sandstein von geringer Festigkeit mit Baumstämmen. 5) Schwarzer, kohliger Schiefer. 6) Festes, unbedeutendes Kohlenflötz. 7) Sehr leicht zerfallende Schiefer mit eisenschüssigem Sandsteine. 8) Zweites, schieferiges Kohlenflötz. 9) Schwarzer, kohliger Schiefer. 10) Drittes, mächtiges Kohlenflötz, durch Schiefer und feinkörnige Sandsteine gegliedert. 11) Schwarze, sehr kohlige Schiefer. 12) Harter, grobkörniger Sandstein. 13) Viertes Kohlenflötz. 14) Schwarzer, kohliger Schiefer. 15) Sandstein. 16) Fünftes Kohlenflötz. 17—19) Schiefer, Sandstein und Schiefer. 20) Sechstes Kohlenflötz. 21) Sehr kohliger, weicher Schiefer. 22) Siebentes Kohlenflötz. 23) u. 24) Schieferiger Sandstein und harter Schiefer. 25) Achtes Kohlenflötz. 26) Wechselnder Schiefer und Sandstein. 27) Neuntes Kohlenflötz. 28) u. 29) Sandstein und Schiefer. 30) Zehntes Kohlenflötz. 31—33) Schiefer, Sandstein und Schiefer. 34) Eilftes Kohlenflötz u. s. f. Im Süden der Cordillera de Sueve in den Concejos de Langreo treten regelmäßig Sandsteinbänke zwischen den Kohlenflötzen auf. Die seltene Begleitung der Kohlenflötze von Conglomeraten wird in der Anthracitregion Pennsylvaniens beobachtet. Dieselbe eröffnet ein mächtiges, von rothem Schieferthon getragenes Quarzconglomerat, das nach Rogers unter Andern bei Pottsville schon Anthracitflötze einschließt. Nach L. v. Buch's Mittheilungen werden die Flötze im Fürstenthume Schweidnitz häufig, ja fast unmittelbar von großkörnigem Conglomerat bedeckt. Des Vorkommens der Süßwasserkalksteine zwischen den Kohlenflötzen ist schon oben bei den petrographischen Eigenthümlichkeiten gedacht.

Das Hangende der kohlenführenden Schichten, oder vielmehr die jüngsten Schichten dieses Systemes bilden Schieferthone, Sandsteine oder auch Sphärosideritlager, meist jedoch in so geringer Mächtigkeit und so innig mit den flötzführenden Schichten verbunden, daß eine Trennung von denselben gewaltsam erscheint. Die im pfälzisch-saarbrückischen und im westfälischen Becken vorkommenden Lager von Sphärosiderit sind schon erwähnt worden, an andern Orten schließt die Bildung mit einem flötzleeren Sandsteine ab. Sehr häufig, in Teutschland wenigstens, geht das kohlenführende System so allmälig in das dritte Glied der Formation, das Rothliegende, über, daß eine scharfe Grenze zwischen beiden gar nicht gezogen werden kann. Bevor wir jedoch diesem letzten Gliede uns zuwenden, wollen wir noch einen Blick auf die höchst eigenthümliche und abweichende

Steinkohlenbildung der Alpen werfen, welche sich von Dauphiné durch Wallis bis über Tyrol hinaus erstreckt, Studer's Mittel- und nördlicher Nebenzone angehörig. Am Faron in Savoyen bilden Kohlenschiefer die tiefsten Schichten der Ablagerung, darüber folgen Kalkbreccien, bräunliche, verwitternde, im Innern dunkele Kalksteine, Sandsteine und Schiefer. Die Kohle ist schwarzer, glänzender Anthracit und erscheint in Nestern in dem schwarzen, fettglänzenden, mürben Schiefer, der mit den Sandsteinen und Kalksteinen wechsellagert. Die von Studer hierin gesammelten Versteinerungen: Calamites cannaeformis, C. Cisti, Asterophyllites tuberculata, Stigmaria ficoides undulata, sind so entschiedene Steinkohlenpflanzen, daß sie über das Alter ihrer Lagerstätte keinen Zweifel aufkommen lassen, so sehr auch hier schon und noch auffallender an andern Orten (Studer, Geologie der Schweiz I. S. 356—374) die Lagerungsverhältnisse verwickelt sind. An der Romanche neben der von Bourg d'Oisans nach Briançon führenden Straße z. B. steht ein aus Conglomerat, Sandstein und schwarzem Schiefer mit Anthracit gebildetes Schichtensystem regelmäßig zwischen dem concordant geschichteten Gneiß, sodaß es als integrirender Theil desselben betrachtet werden müßte. Bei Petit Coeur in der Tarentaise lehnt sich eine untere, sehr steile Anthracitzone an gleichförmig geschichtete Talkschiefer und wird von gleichförmig gelagertem Liaskalk bedeckt. Die vielen Localitäten mit ihren sehr verwickelten Lagerungsverhältnissen weiter aufzuzählen, würde uns hier zu weit führen.

Die organischen Einschlüsse in den Gesteinen des Hauptsteinkohlengebirges unterscheiden dieses Glied sehr charakteristisch von dem Kohlenkalke und noch mehr von dem Uebergangsgebirge, erstere selbst da, wo die kohlenführenden Schichten ganz in demselben eingekeilt erscheinen und eine Trennung beider nach der Lagerung beider nicht zulässig ist. Zunächst fällt die große Dürftigkeit der thierischen Ueberreste auf, deren Zahl noch nicht den dritten Theil derer im Kohlenkalke beträgt. Sie finden sich im Kohlensandsteine sparsam, häufiger in den Schieferthonen und Süßwasserkalken, auch in den Sphärosideritnieren. Nur die wenigsten von ihnen sind entschiedene Meeresbewohner, doch fehlen darunter die Korallen und Echinodermen fast gänzlich; von den zahlreichen Brachiopoden des Kohlenkalkes finden sich gleichfalls nur Spuren, dagegen sind Cephalopoden in einiger Anzahl bekannt geworden. Für den Schieferthon sind die häufig vorkommenden unionenähnlichen Muscheln sehr charakteristisch. Von den Trilobiten ist nur ein Eurypterus aus dem englischen Kohlengebirge und eine Griffithides ähnliche Form aus dem wettiner Schieferthone als letzte Spuren dieser einst so reichen Familie sehr beachtenswerth. Dagegen sind cyprisartige Crustaceen häufig und neuerdings auch ein Arthrostracum, der merkwürdige Uronectes oder Gampsonyx des saarbrücker Beckens gefunden worden. Die Schieferthone von Wettin und Saarbrücken lieferten die ältesten Insektenreste, meist Flügel von Blatta und einigen andern. Die häufigsten und meisten Arten dieses Schichtensystemes liefern die Fische, sowol der Schieferthon, als der Süßwasserkalkstein, und auch die Sphärosideritnieren. Es sind theils Knochenstacheln aus den Flossen der Haifische und Zähne von diesen, so Hybodus, Cladodus, Psammodus, Helodus, Oracanthus, Onchus. Von Ganoiden finden sich vollständigere Reste: Elonichthys, Amblypterus striatus, A. latus, A. macropterus, Palaeoniscus

lepidurus, P. minutus, Pygopterus Bucklandi, Acanthodes Bronni, Coelacanthus Münsteri. Endlich verdienen noch die Archegosauren des saarbrücker Kohlensystemes eine besondere Beachtung.

Die Zahl der Pflanzenarten des kohlenführenden Systemes steigt auf mehr denn als auf 800. Sie bilden die Masse aller Kohlenflötze und sind in derselben zum Theil noch deutlich zu erkennen. Die die Kohlen begleitenden Schieferthone sind ganz von ihnen erfüllt. Außerdem stellen sie sich auch in den übrigen Gesteinen mehr weniger häufig ein. Mehre Familien zeichnen sich durch großen Reichthum an Gattungen und Arten, sowie durch Häufigkeit der Exemplare aus. Dahin gehören die schachtelhalmartigen Calamiten, die hier ihre Blüthe feiern, und die ebenso eigenthümliche Familie der Asterophylliten mit den Gattungen Asterophyllites, Annularia und Sphenophyllum. Unter den Farren ist die Gruppe der Neuropteriden durch zahlreiche Neuropteris, Odontopteris und Cyclopteris vertreten, die der Sphenopteriden durch Sphenopteris, die Pecopteriden durch Pecopteris, Cyatheites und Alethopteris. Höchst eigenthümlich und charakteristisch sind die sehr häufigen Stämme von Stigmarien, Sigillarien, Lepidodendren. Wenige Palmen und Coniferen erscheinen als die vollkommensten Repräsentanten der Pflanzen. Die Arten sind meist sehr weit verbreitet und die Zahl der charakteristischen oder leitenden so groß, daß wir hier nur eine sehr geringe namentlich aufführen können:

Calamites decoratus.
　Suckowi.
　Cisti.
　cannaeformis.
　approximatus.
　varians.
Equisetites infundibuliformis.
Asterophyllites equisetiformis.
　longifolia.
　tenuifolia.
Annularia fertilis.
　longifolia.
Sphenophyllum Schlotheimi.
　emarginatum.
　longifolium.
Neuropteris cordata.
　heterophylla.
　angustifolia.
　Lohsi.
Odontopteris Brardi.
　Schlotheimi.
Cyclopteris orbicularis.
Schizopteris lactuca.

Sphenopteris elegans.
　distans.
　Schlotheimi.
　latifolia.
Alethopteris lonchitidis.
　aquilina.
Cyatheites arborescens.
　Schlotheimi.
　Miltoni.
Pecopteris Pluckeneti.
　elegans.
　abbreviata.
　aspera.
Asterocarpus truncatus.
Stigmaria ficoides.
Sigillaria.
Syringodendron.
Lepidodendron.
Knorria imbricata.
Lycopodites Bronni.
Flabellaria principalis.
Dadoxylon Brandlingi.
Araucarites Cordai.

Von höchstem Interesse, zumal für die Bildungsgeschichte der Steinkohlenschichten, ist das gar nicht seltene Vorkommen aufrechter, d. h. die Schichten senkrecht durchsetzender Stämme. Dieselben stehen zum Theil noch mit erhaltenem Wurzelstocke in einer tiefern Schicht, ragen, ohne im Geringsten plattgedrückt zu sein, wenige oder viele bis 30 und mehr Fuß durch die nächst höhern Schichten hindurch, sind aber sehr allgemein entblättert und entästet, der ganzen Krone beraubt, sodaß sich ihre ursprüngliche Höhe nur vermuthen läßt. Sie stehen ganz vereinzelt wie ein noch wurzelnder Araucarienstamm im wettiner Kohlengebirge, oder in Gruppen beisammen, wie im Becken von St. Etienne. Nicht selten wiederholen sich mehre solcher versteinerten Wälder in verschiedenen Niveaus über einander. An den steilen Küsten der Fundybai Neuschottlands sind in zehn verschiedenen Niveaus meist Sigillarienstämme entblößt, darunter einer von 25 Fuß Höhe und 4 Fuß Dicke. Bei Sydney auf Cap Breton fand R. Brown 30 Kohlenflötze mit stigmarienreichem Sohlschieferthon und 11 mit Stigmarien erfüllte Schichten und in 18 verschiedenen Niveaus aufrecht stehende Stämme von Sigillarien, Lepidodendren und Calamiten. Horizontalliegende und geneigte Stämme, wild durch einander geworfene Stammstücke, zerknickte, gepreßte, gebogene Stämme und Stengel werden in den Schieferthonen und Kohlenflötzen aller Becken beobachtet.

Besondere Verdienste um die Flora des Steinkohlengebirges haben sich erworben: v. Schlotheim, Beschreibung merkwürdiger Kräuterabdrücke und Pflanzenversteinerungen (Gotha 1804. 4.); v. Sternberg, Versuch einer geognostisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt (Prag 1820—1838. Fol.); *Ad. Brongniart*, Histoire des végétaux fossiles (Paris 1828—1838. 4.); *H. Goeppert*, Systema filicum fossilium (Bonn. 1836. 4.) u. a. Schriften; v. Gutbier, Abdrücke und Versteinerungen des zwickauer Steinkohlengebirges (Zwickau 1835. 4.); *Lindley* a. *Hutton*, The fossil flora of Great Britain (London 1831—1836.); Germar, Die Versteinerungen des Steinkohlengebirges von Wettin und Löbejün (Halle 1844—1852. Fol.) u. A.

3) **Das Rothliegende** (Todtliegendes, lower red sandstone, grès rouge, permisches System zum Theil) besteht aus den schon oben allgemein charakterisirten Sandsteinen mit Conglomeraten, Breccien, untergeordneten Kohlenschichten und Kalksteinen. Die mehr weniger abgerundeten Gesteinsfragmente der Conglomerate und Breccien sind durchschnittlich kopf- bis nußgroß und gehen nur einzelne über diese Dimensionen hinaus, öfter durch weitere Verkleinerung in Sandstein sich verwandelnd. Ihren Ursprung findet man gewöhnlich in unmittelbarer Nähe, oder nur in geringer Entfernung des anstehenden Gesteines, dessen Natur eine sehr verschiedene sein kann. So kommen Bruchstücke von Granit, Gneiß, Glimmerschiefer, Thonschiefer, Grauwacke, Quarzit, Kieselschiefer, Grünstein, sehr häufig und mächtig von Porphyren vor. Bisweilen sind alle Geschiebe mit einem dünnen Ueberzuge von rothem Eisenoxyd bedeckt, das durch sein allgemeines Vorkommen diese Bildung ganz besonders auszeichnet. Die Festigkeit der Conglomerate ändert nach der Natur des Bindemittels, welches thonig, kieselig und anders ist, mehrfach ab. Bald ist daher das Gestein sehr schwer zerstörbar und trotzt in schroff aufragenden Felsen Jahrtausende hindurch den Einflüssen der Atmosphärilien, bald aber unterliegt es diesen schneller, oder ist von Anfang her als lose, fast lockere Masse gebildet. Die rothe Farbe

beherrscht das Terrain und macht nur stellenweise violetten, grauen, weißen, gelblichen, grünlichen Platz. Die Schichtung ist stets deutlich, meist durch Wechsellagerung grobkörniger und feinkörniger Schichten; oder durch Wechsel mit Sandsteinen und Schieferletten. Mit Vergrößerung des Kornes steigt gewöhnlich auch die Mächtigkeit der Schichten. Des eigenthümlichen Hornquarzconglomerates im mansfelder Rothliegenden ist schon oben gedacht. Die Sandsteine sind häufiger eckig-körnig als rundkörnig, zuweilen mit deutlichen Quarzkrystallen erfüllt, reich an Feldspath oder Kaolinkörnern und Glimmerschüppchen, welche sich bis zur Bildung von Sandsteinschiefer steigern. Das Bindemittel pflegt thonig und roth oder grünlich-grau zu sein, seltener kaolinartig und weiß oder gelblich, kieselig, kalkig oder dolomitisch. Ganz loser Sand, wie er selten in dem Hauptsteinkohlengebirge beobachtet wird, fehlt auch hier als seltenes Vorkommen nicht. Die Schichtung des Sandsteines geht von dünnen Platten bis zu ungeheurer Mächtigkeit fort. An besonderen Einschlüssen treten im Sandsteine auf Concretionen von Kalkstein, Dolomit, Jaspis, Hornstein, Brauneisenerz, Rotheisenerz, in den obersten Schichten auch Kupfererze. Der Schieferletten oder Röthelschiefer ist ein blut- bis bräunlichrother, sehr eisenoxydreicher Schieferthon, vollkommen und dünngeschichtet, in Thonstein übergehend, der selbst häufig vorkommt, mit dem Kalksteine sowol, als mit den Conglomeraten in näherer Beziehung stehend. Die Kalksteine des Rothliegenden bilden theils stetig fortsetzende Lager, theils Lager von Nieren und Concretionen. Sie sind dicht, grau, röthlich, roth, auch schwarz, dickschieferig, bisweilen bituminös, dolomitisch. Die Steinkohlen, Schieferthone, Brandschiefer verhalten sich ganz wie im Hauptsteinkohlengebirge.

Das Rothliegende gewinnt in einigen Gegenden eine ebenso bedeutende Mächtigkeit, als die beiden ersten Glieder der Formation, und verräth dann in seinem Bau eine abermalige, je nach den Localitäten verschiedene Gliederung.

In den Umgebungen des Harzes erscheint das Rothliegende über 1000 Fuß mächtig entwickelt, und ist bereits von v. Veltheim (Fr. Hoffmann, Uebersicht der geogn. Verhältnisse vom nordwestlichen Teutschland. 2. Abtheil. S. 438) gründlich untersucht worden. Es gliedert sich nach demselben in drei Abtheilungen. Die untere von etwa 500 Fuß Mächtigkeit wird durch das Auftreten der Hornquarzconglomerate charakterisirt, welche mit Sandsteinen, kleinkörnigen Breccien und Schieferletten wechsellagern. Die mittlere Gruppe constituirt ein System von Sandstein, Breccien, Schieferletten und Thonstein mit Kalksteinlagern von 3—5 Fuß Mächtigkeit. Die obere Gruppe läßt sich nach petrographischen Charakteren abermals in drei Abtheilungen sondern, und zwar a) in den eckigkörnigen Sandstein, bestehend aus scharfkantigen Quarzkörnern oder Quarzkrystallen mit rothem thonigen oder weißem, kaolinartigem Bindemittel und Glimmerblättchen, arkoseähnlich, in Wechsellagerung mit Sandsteinschiefern und Schieferletten. b) In den rundkörnigen Sandstein von rothen oder bunten Farben, bisweilen von roggensteinartigem Ansehen, in mächtigen Bänken auftretend. c) In Porphyrconglomerat bis 50 Fuß Mächtigkeit, in welchem auch weiße Quarze und schwarze Kieselschiefergeschiebe vorkommen. Bei Opperode und Meisdorf an der Selke tritt ein kohlenführendes System in diesem Rothliegenden auf. In der Johann-Ludwigsgrube durchfuhr man hier 120 Fuß festen rothliegenden Sandstein, 3 Fuß Conglomerat, 18 Fuß Rothliegendes mit weißem Thonletten, 4 Fuß Conglomerat, 3 Fuß Sandstein, 18 Fuß Schieferthon, ½ Fuß Schieferthon mit Muscheln, 12 Fuß kalkige und sandige Schichten, 1½ Fuß festen Schieferthon, ein Kohlenflötz von ½ Fuß, graue Schichten und ein zweites Kohlenflötz. In der opperoder Grube trat zwischen beiden Kohlenflötzen noch ein 12 Fuß mächtiges Conglomerat auf. Die von mir untersuchten Versteinerungen stimmen vollkommen mit den oben angeführten Arten von Wettin, Saarbrück, dem englischen Kohlengebirge überein. Es sind: **Pecopteris arborescens, P. Pluckeneti, P. marginata, Sphenopteris linearis, Sph. artemisiaefolia, Annularia longifolia, Lycopodites Bronni** u. a.

Das Rothliegende im erzgebirgischen Bassin steigt bis auf 1500 Fuß Mächtigkeit und gliedert sich nach Naumann gleichfalls in drei Gruppen. Die untere besteht aus dunkelrothem glimmerreichen Schieferletten, oft mit Porphyrgeschieben und Granulitfragmenten erfüllt, aus thonigen, weichen Sandsteinen von rother und grünlich-weißer Farbe, festen, kleinstückigen Conglomeraten und Thonsteinen, alle in deutlicher Schichtung und vielfacher Wechsellagerung. Die mittlere Gruppe bildet ein lockeres, fast schüttiges, kleinstückiges Conglomerat aus zahlreichen, meist nußgroßen Quarzgeschieben, mancherlei Schiefer- und Granulitfragmente in dunkelrothem, thonigem Sand und Gruß. In der obern Gruppe verlieren sich die Geschiebe und es entsteht ein feinkörniger, dunkelrother Sandstein. Im oschatz-frohburger Becken scheidet eine Porphyrdecke das Rothliegende in zwei Abtheilungen, deren untere in aufsteigender Reihe aus bunten Thonsteinen, weißen und hellgrauen Sandsteinen und aus hellgrauen Thonsteinen besteht, deren obere aus einem Wechsel von Conglomeraten, Sandsteinen und Schieferletten gebildet wird. Im döhlener Becken bei Dresden unterscheidet Naumann wieder drei Gruppen: 1) Rothe und bunte, dünnschichtige, oft plattenförmige Thonsteine mit Schieferletten. 2) Porphyrbreccie, gebildet aus Porphyr- und Thonsteingeschieben, durch feinen Porphyrschutt verkittet. 3) Grobes, unten durch rothen thonigen Sandstein und Schieferletten gebundenes, nach Oben meist ganz lockeres Conglomerat von Gneiß- und Porphyrgeschieben.

Eine bedeutende Entwickelung erreicht das Rothliegende noch in Thüringen, Böhmen und Schlesien; an andern Orten dagegen, zumal außerhalb Teutschland, sinkt es auf eine unbedeutende Bildung zusammen. Wir können uns daher mit den angeführten Localitäten für die Charakteristik dieses Gliedes begnügen. Nur des Auftretens in England, in Yorkshire und Durham mag

noch mit Wenigem gedacht werden. Die Mächtigkeit übersteigt hier nirgends 200 Fuß und ist meist viel geringer, 20 und weniger Fuß. Nach Sedgwick kommen Conglomerate nur selten vor, gewöhnlich ist es ein grober, dickschichtiger Sandstein, ein klein und feinkörniger, glimmerreicher Sandstein, loser Sand und glimmerreiche sandige Schieferletten, alle durch Eisenoxyd rothgefärbt. Fast überall erscheint die Bildung als eigentliches Bindeglied zwischen Kohlen- und Kupferschiefergebirge, doch enger mit ersterm als mit letzterm verknüpft. Die Flora des Rothliegenden hat noch ganz den Charakter des Hauptsteinkohlengebirges. Calamiten, von den Farren besonders Sphenopteris, Neuropteris, Odontopteris, Pecopteris, zahlreiche verkieselte Farrenstrünke und mehre Coniferen bilden die Hauptmasse der rothliegenden Pflanzenwelt. Die Stigmarien, Sigillarien und Lepidodendren sind verschwunden, ihre Stelle nehmen vielmehr die Farrenstrünke und Coniferenstämme ein. Auch die Farrenwedel erscheinen nicht mehr in so reicher Mannichfaltigkeit. In demselben Verhältnisse steht die Fauna des Rothliegenden zu dem Hauptsteinkohlengebirge. Die wenigen Muscheln stimmen fast vollkommen überein. Die Fische sind außer den beiden ganz eigenthümlichen Gattungen Xenacanthus und Holacanthodes Arten der Gattungen Amblypterus und Palaeoniscus. Als charakteristische oder leitende Arten für das Rothliegende führen wir folgende an:

Palaeoniscus vratislaviensis.	Neuropteris elliptica.
Walchia pinnata.	pinnatifolia.
piniformis.	Sphenopteris Zwickaviensis.
Medullosa.	Naumanni.
Psaronius.	Annularia carinata.
Tubicaulis.	Calamites infractus.
Pecopteris similis.	Calamitea striata.
Geinitzi.	

Die Frage über die Stellung des Rothliegenden, ob zum Kohlengebirge, oder mit dem Kupferschiefer zum permischen Systeme vereinigt, ist unserer Ansicht nach gegenwärtig falsch entschieden. Die Mehrzahl der Geognosten und darunter die bedeutendsten Autoritäten, nehmen die Existenz des permischen Systems an und wenn wir hier eine diesen widersprechende Deutung geben, so müssen wir noch die Gründe dafür beibringen.

Als Gründe gegen die Verbindung des Rothliegenden mit dem Kohlengebirge werden angeführt, daß in sehr ausgedehnten Territorien der Steinkohlenformation wie in Irland und Nordamerika, ebenso in vielen kleinern Kohlenbecken, z. B. in Centralfrankreich, durchaus gar keine dem Rothliegenden vergleichbare Bildung vorhanden ist. Hiegegen möchten wir auf die früher angeführte Verbreitung des Kohlenkalks und kohlenführenden Schichtensystems hinweisen, die doch gleichfalls nicht selten isolirt und vollkommen entwickelt sind. Wir fanden das devonische Gebirge für sich allein, das silurische für sich allein auf weite Strecken ausgebildet und doch bilden beide nur eine Formation. Der Muschelkalk fehlt häufiger zwischen buntem Sandstein und Keuper, als er vorhanden ist und doch wird Niemand die Trias als eine unnatürliche Formation zerreißen. Die Glieder des Kreidegebirges verhalten sich hinsichtlich ihrer Verbreitung ganz wie die Glieder der Kohlenformation und dennoch wird das Neocomien bei dem Quadersandstein und der weißen Kreide belassen. Kurz jede Formation zeigt in der Entwickelung und horizontalen Ausdehnung ihrer einzelnen Glieder eine ebenso große Verschiedenheit als der Kohlenkalk, das kohlenführende Schichtensystem und das Rothliegende. Daß das Juragebirge in Amerika und in bedeutenden Territorien der alten Welt noch nicht nachgewiesen ist und vielleicht völlig fehlt, ist kein Grund, dieser Formation, oder einem ihrer Glieder die Selbständigkeit abzusprechen.

Als zweiten Grund für die Bildung des permischen Systems betrachtet man die häufige discordante und übergreifende Lagerung des Rothliegenden auf dem Hauptsteinkohlengebirge. Auch dieses Verhältniß fanden wir bereits bei dem silurischen und devonischen Systeme als den Gliedern der Uebergangsformation. Der Septarienthon der nordteutschen Braunkohlen greift z. B. im Magdeburgischen häufig über die Braunkohlen selbst hinweg und reicht in das Gebiet anderer Formationen hinein. Die Glieder der Trias, der bunte Sandstein, Muschelkalk und Keuper, finden sich ebenso in discordanter und übergreifender Lagerung. Umgekehrt wird doch auch die concordante Auflagerung des Rothliegenden auf dem Kohlengebirge beobachtet. Cotta konnte die Kohlenformation und das Rothliegende am Thüringerwalde weder durch Lagerung, noch durch Gesteinsbeschaffenheit scharf trennen, jede zwischen beiden zu ziehende Grenze bleibt nach ihm sehr willkürlich und diese innige Verknüpfung beider Schichtensysteme wird auch an andern Orten beobachtet.

Daß in Rußland kupferführende Sandsteine und dem Zechsteine entsprechende Kalksteine in Wechsellagerung auftreten, ist eine für das Gouvernement Perm höchst charakteristische Entwickelung des kupferführenden Schichtensystems, aber jener Sandstein ist weder petrographisch, noch paläontologisch mit unserm Rothliegenden identisch. Die bloße Erzführung kann für die Zugehörigkeit des Rothliegenden zum Kupferschiefer nicht entscheiden, obwol sie längst in Teutschland vor Murchison's Reise nach Rußland als gewichtiger Grund für die Verbindung beider Schichtensysteme hervorgehoben ist. Solche vermittelnde Schichten, wie das Grauliegende und Weißliegende sind, treffen wir wieder in den Schichten mit Trigonia navis, zwischen dem Lias und braunem Jura, andere zwischen braunem und weißem Jura, in der Lettenkohle zwischen Muschelkalk und Keuper. Sie bilden nur den Uebergang aus einer Epoche in die andere, aber heben deren wesentlich verschiedene Charaktere nicht auf.

Den paläontologischen Charakter betreffend werden wir die Aehnlichkeit, resp. Identität des Rothliegenden mit dem Kupferschiefer später beleuchten, für jetzt nur den des Rothliegenden mit dem Kohlengebirge vergleichen. Wir haben oben schon aus den Schieferthonschichten des Rothliegenden im Selkethale mehre Arten nam-

haft gemacht, welche die vollkommenste Identität mit der Fauna und Flora des Kohlengebirges darthun. Diese unsere Untersuchung bestätigt die Behauptung, welche Sedgwick schon früher für dieses Schichtensystem ausgesprochen hat. v. Gutbier gelangte in seinen Versteinerungen des sächsischen Rothliegenden (Dresden 1849. 4.) allerdings zu einem etwas abweichenden Resultate. Er erkannte von 60 Pflanzenarten 40 als dem sächsischen Schichtensysteme eigenthümlich, 7 mit dem Kohlengebirge und nur 2—3 mit dem permischen Systeme in Rußland identisch. Die größere Uebereinstimmung des Rothliegenden mit den Hauptsteinkohlen fällt auch hier in die Augen und es handelt sich nur noch um die Verwandtschaftsverhältnisse der 40 eigenthümlichen Arten. Eine genaue Vergleichung dieser vermehrt aber die Zahl der mit dem Kohlengebirge identischen Arten um Etwas und läßt in vielen andern eine ungleich größere Aehnlichkeit mit denselben als mit denen des Gouvernement Perm erkennen, sodaß das Rothliegende auch in paläontologischer Beziehung viel inniger mit dem Kohlengebirge, als mit dem Kupferschiefer verbunden ist. Die reiche Fauna des Kohlenkalks ist andererseits viel enger mit der des devonischen Systems verknüpft, als die Flora des Rothliegenden mit der des Kupfersandsteins; der paläontologische Unterschied zwischen Kohlenkalk und Hauptsteinkohlengebirge ungleich größer als zwischen diesem und dem Rothliegenden.

Das Rothliegende ist daher das dritte Glied der Steinkohlenformation innig mit dem Hauptsteinkohlengebirge verbunden durch seine Fauna und Flora, durch seine petrographischen Charaktere, seine Kohlenführung und seine Lagerung. Wie in der Kohlenführung des Kohlenkalks das Schichtensystem des Hauptsteinkohlengebirges in das ältere Glied eingreift und sich diesem dadurch theilweise coordinirt, ganz ebenso coordinirt wird das Rothliegende durch seine Kohlenflötze mit Schieferthon und Sandstein.

Eruptive Formationen des Steinkohlengebirges.

Während der langen Dauer der Steinkohlenepoche traten unter mehr weniger gewaltsamen Störungen eruptive Gebirgsmassen hervor, von welchen wir hier denjenigen einige Aufmerksamkeit schenken müssen, die durch ihre Lagerung dem Schichtensysteme der Formation angehören und sich als eine gleichzeitige Bildung zu erkennen geben.

Die Bildung der granitischen Formationen fällt, wie wir früher dargethan, in die Epoche des Uebergangsgebirges, ohne jedoch in dieser ihren Abschluß erreicht zu haben. Auch im Gebiete der Kohlenformation treten noch freilich in sehr beschränkter Ausdehnung Granite auf. So haben dieselben nach de la Beche das Kohlengebirge in Cornwall und Devonshire von Dartmoor nordwärts bis nach Oakhampton verrückt, bei Bridford und Cristow das Kohlensystem durchschnitten und im Thale des Dart ihre Adern in dem Kohlengebirge ausgebreitet. Auch auf der Insel Arran hat Granit die Conglomerate und Sandsteine der Kohlenformation aufgerichtet und verworfen. Im Becken von la Palisse hob der Granit die Ränder der horizontalen Schichten und ein durch drei Sandsteinlagen senkrecht hindurch setzender Stamm wurde dabei in drei Stücke zerbrochen.

Häufiger als Granit erscheinen im Gebiete der Steinkohlenformation Grünsteine. An der Südgrenze der Formation in Devonshire von Boscastle bis Tavistock beobachtete de la Beche zwischen den Sandsteinen, Schieferthonen und Schiefern Grünsteine und deren Tuffe, welche auf die Schichtenstellung eingewirkt haben. Der Croghan Hill bei Philipstone in Irland besteht aus einem Conglomerat, dessen Grundmasse ein inniges Gemenge von Grünstein und Kalk, dessen Geschiebe Kalkstein, Grünstein und Lydit bilden. Ueberlagert wird dasselbe von Kohlenkalk. Die von ebendiesem bedeckten Grünsteintuffe bei Kildare schließen an der Grenze dessen Petrefacten ein. Dufrenoy sah bei Royant im Allierdepartement dunkele Grünsteine in Wechsellagerung mit Sandsteinen und Schieferthonen. Im oberschlesischen Kohlengebirge haben Grünsteine die Schieferthöne roth gebrannt, in Porcellanjaspis verwandelt, die Sandsteinschiefer aufgeblähet, einzelne Stücke derselben glänzend überkrustet. Ein schönes Bild der gewaltsamen Schichtenstörungen durch den Grünstein bietet der Steinbruch bei Kallowice.

Die Porphyre gehören recht eigentlich dem Steinkohlengebirge an, wie die Granite den Urschiefern, die Grünsteine dem Uebergangsgebirge. Ihre Bildung schritt fast ununterbrochen seit Ablagerung des Kohlenkalkes fort und gewann am Ende der Epoche eine so einflußreiche Bedeutung, daß man ihr zugleich den hauptsächlichsten Theil an der Ablagerung des Rothliegenden zuschreiben muß.

In der Fixsterngrube bei Altwasser in Schlesien drängt sich der Porphyr ganz zwischen die Schichten der Kohlenformation ein. An einer Stelle fand man hier das Kohlenflötz innig mit dem Porphyr verwachsen, die Kohle in nächster Berührung ungemein dicht, matt, schwerer als sonst und stengelig abgesondert, auf den Klüften bunt angelaufen oder mit dunkelgelbem Eisenoxyd überzogen. Im Porphyr selbst kommen Fragmente tauber Kohle vor. Auf der Gnade Gottes Grube bei Reußendorf liegt zwischen dem Kohlenflötz und Porphyr, sowie zwischen diesem und dem Kohlenschiefer eine Breccie aus Bruchstücken von letzterm, von fettem Letten, tauber Kohle und Porphyr; in der Grundstrecke sind Porphyr und Kohle gewöhnlich fest mit einander verwachsen, auch Kohle in die Porphyrmasse eingeknetet, der Porphyr in einen Theil des Kohlenflötzes eingedrungen u. s. w. In Thüringen treten nach Credner sechs Hauptänderungen von Porphyr auf, welche mehr weniger verändernd auf das Kohlengebirge einwirkten, dessen Schichten hoben, zertrümmerten (am Tenneberg, an der Kniebreche), überlagerten (am Kammerberg), oder gangartig durchschnitten (bei Nesselhof und Breitenberg am Winterstein). In der Gegend von Halle und im Saalkreise findet sich ein Porphyr mit großen Feldspathkry-

n im Liegenden des Kohlengebirges und ein ande- nit kleinern Albitkrystallen im Hangenden. Von n kommen Conglomerate und Breccien vor, ja das ıbgestein der wettiner Bergleute ist Nichts als eine :bene Porphyrmasse. Bei Gückelsberg in Sachsen ‌ḱt den kohlenführenden Sandstein ein Conglomerat Gneiß-, Thon- und Glimmerschiefergeschieben und diesem lagert Porphyr, darüber wieder Kohlen- tein. Im pfälzisch-saarbrücker Becken, im Becken Autun, im Alliertthale, im Aveiron, im Walde von ÿ, im District von Coalbrook Dale u. a. O. begeg- man dem Porphyr ebenfalls unter mannichfachen ältnissen zum Schichtensystem des Kohlengebirges. Ueberall in Teutschland, wo das Rothliegende in tiger Entwickelung auftritt, erscheinen auch Por- t in unmittelbarer Verknüpfung oder wenigstens in Nähe. Die begleitenden Thonsteine bilden, wie mann mit Recht bemerkt, die Porphyrtuffe und ver- n sich hier ganz wie die basaltischen und trachy- n Tuffe. Die Lagerungsverhältnisse der Porphyre Rothliegenden des erzgebirgischen Beckens bei Ga- , Hilbersdorf u. a. O. sprechen deutlich für das ortreten des erstern zwischen der Ablagerung des n und mittlern Rothliegenden. Bei Obernaundorf Hainichen breitet sich sogar der Porphyr decken- über die jüngsten Schichten des Rothliegenden aus bildet das Liegende des Quadersandsteins. In :ingen erscheinen schon in den untern Conglomera- reiche Porphyrgeschiebe und die Porphyrbildung cte hier ebenfalls während der ganzen Zeit der Ab- ung des Rothliegenden fort. Credner hat sich hier- in seiner Schrift: Thüringen und der Harz, ebenso ı von Nidda in Karsten's Archiv XI unter Bei- ;ung zahlreicher und höchst interessanter Beobachtun- weiter verbreitet. In Schlesien, am Donnersberg O. spielen die Porphyrconglomerate zwischen Por- und Rothliegendem dieselbe Rolle als in Thürin- und dem Saalkreise.

3) Die Kupferschieferformation.

Die Kupferschieferformation, auch Zechsteingebirge, ıisches System, terrain pénéen, magnesian li- tone genannt, bildet die dritte und letzte, zugleich in horizontaler und verticaler Entwickelung kleinste äre oder paläozoische Formation. Sie ist wieder) die Erzführung, besonders Kupfererze, von deren ommen auch der Name entlehnt, von höherer tech- er Wichtigkeit und durch den deshalb schon seit vie- Jahrhunderten umgehenden Bergbau in ihrem Schich- ıu früher als jede andere Formation genau erforscht en. Ihre Gesteine und Bildungsverhältnisse wei- von denen des Rothliegenden ganz auffallend ab deuten unzweifelhaft auf eine wesentlich veränderte ungsepoche, auf eine Epoche der Ruhe und Sta- it, in welcher die Erdoberfläche, das Verhältniß hen Festland und Wasser, die Gebirgsbildung nur ıge Veränderungen erlitt und das organische Leben ngestörter Ruhe sich entwickelte. In dieser völligen Veränderung aller Verhältnisse liegt der Hauptgrund, das Kupferschiefergebirge als eine eigene, selbständige, von dem Rothliegenden scharf geschiedene Formation zu betrachten. Wir können diese Bildungsepoche kurz charakterisiren durch die in ihr herrschende chemische Thätigkeit, während das Rothliegende durchweg ein Uebergewicht mechanischer Thätigkeit verräth.

Die Gesteine, welche das Schichtensystem des Kupferschiefergebirges constituiren, sind vornehmlich Sandsteine, Kalksteine, verschiedene Dolomite, Mergel und Gyps.

Die Sandsteine werden als Weißliegendes und als Kupfersandstein unterschieden. Ersteres ist von weißer, asch- oder bläulichgrauer Farbe, welche scharf von dem sie bedeckenden schwarzen Schiefer abgegrenzt ist und die Benennung Weißliegendes veranlaßte. Es besteht aus Quarzkörnern und einem kalkig mergeligen Bindemittel. Letzteres herrscht bisweilen vor, sodaß das Gestein als sandiger Mergel erscheint, in welchem noch Letten in dünnen Platten, Nieren oder Gallen ausgeschieden vorkommen. Die Quarzkörner vertheilen sich häufig in regelmäßige Streifen im Bindemittel, gewinnen aber nur selten ein Uebergewicht, um ein hornsteinartiges mit Mergelgallen erfülltes Gestein zu bilden. Glimmerschüppchen stellen sich hier und da ein, auch scheidet sich der Kalkgehalt des Bindemittels in Knoten aus. Als feinkörniges Conglomerat, aus grauen und schwärzlichen Quarz-, Hornstein- und Kieselschieferkörnern in einem schwachen mergeligen Bindemittel bestehend, findet man das Gestein ebenfalls ausgebildet und zwar durch allmälige Uebergänge, die aber auch weiter bis zum Grob- und Großkörnigen weitergehen und Geschiebe von Faustgröße einschließen. — Die Kupfersandsteine ändern in Korn, Farbe, Lagerung mehrfach ab. Ihre herrschenden Farben sind roth und grün und untergeordnet werden dieselben grau und gelblich. Das Bindemittel ist je nachdem Kalksteine, Mergel oder Schiefer in Wechsellagerung auftreten kalkig, mergelig, thonig. Das herrschendfeine Korn wird nicht selten gröber, conglomeratisch, ja die Conglomerate enthalten bis kopfgroße Geschiebe. Auch an beigemengten Glimmerschüppchen fehlt es nicht. — Die Schichtung der Sandsteine ist immer deutlich, bisweilen zur schieferigen Absonderung neigend, seltener mächtige Bänke bildend. Ueberhaupt bleibt die Mächtigkeit immer eine geringe, meist nur wenige Zoll oder Fuß betragend, seltener auf 50 Fuß oder wenig höher ansteigend. Dabei ist aber die horizontale Ausdehnung der Schichten nicht beschränkt, im Gegentheil halten sie auf viele Meilen weit aus.

Unter den mannichfaltigen Mergelbildungen spielt der bituminöse Mergelschiefer, wegen seines Kupfergehaltes auch Kupferschiefer genannt, eine charakteristische Rolle. Er ist ein dunkler, vom tiefsten Schwarz mit pechartigem Ansehen durch bläulich, bräunlich und graulich schwarz in dunkelgrau übergehender, fester, dickschieferiger, im Bruche matter bis schimmernder, im Striche oft glänzender, sehr bituminöser und mikroskopische Glimmerschüppchen führender Mergel. Die lichten Abänderungen pflegen gröber, minder regelmäßig und leicht

spaltbar und mehr kalkhaltig zu sein, die tief schwarzen feiner, vollkommen schieferig und spaltbar, mehr thonhaltig. Das Bitumen und der Kohlenstoff durchdringen den Mergelschiefer bald so reichlich, daß derselbe brennt, bald aber verschwinden sie bis auf geringe Spuren. Der Bergmann unterscheidet den gemeinen Mergelschiefer, welcher geradschieferig, bisweilen zickzackförmig gekerbt oder gerippt, schimmernd und fest ist, den krausen Mergelschiefer, der wellenförmig, krummschieferig, glänzend, oft bunt angelaufen und stark abfärbend ist und den mulmigen Mergelschiefer von lichtschwarzer Farbe, dünn- und geradschieferig, matt und zerreiblich. Diese Abänderungen haben ein bestimmtes Auftreten, so die gemeine in sehr regelmäßig gebildeten Flötzen, die krause in gestörten Stellen, die mulmige im Ausgehenden. Die Schichtung und Schieferung des Kupferschiefers ist stets deutlich, sodaß der Bergmann wenigstens im Mansfeldischen trotz der geringen Mächtigkeit, welche nur 10 Zoll bis höchstens 3 Fuß (Ilmenau) erreicht, dennoch vier Glieder im Kupferschieferflötz scharf unterscheidet. In Rußland erscheinen in Begleitung und Wechsellagerung mit den Kupfersandsteinen und Gyps roth- und grüngestreifte, auch graue und selbst weiße, bald mehr thonige, bald mehr kalkige Mergel, deren Mächtigkeit stellenweise bis zu 500 Fuß Mächtigkeit ansteigt. Durch Ueberhandnehmen des Thongehalts geht dieser Mergel in einen wirklichen Thonschiefer über, wie er andererseits auch mit dem Sandstein und Kalkstein durch vielfache Uebergänge innig verbunden ist.

Die dolomitischen Gesteine haben im Mansfeldischen und Thüringischen, wo sie am mannichfaltigsten entwickelt sind, je nach ihrer Beschaffenheit verschiedene Namen erhalten, welche durch die Geognosten des vorigen Jahrhunderts in die Wissenschaft eingeführt und bis jetzt ihr Bürgerrecht sich bewahrt haben. Die Rauchwacke ist ein grauer bis schwärzlicher, beim Anfühlen rauher, im Bruche splittriger bis feinkörniger dolomitischer Kalkstein von wechselnder Härte und Festigkeit. Die vielfachen Abänderungen, welche der Bergmann unterscheidet, lassen sich zum Theil nur durch den geübten und scharfen Blick erkennen und weniger durch Worte charakterisiren. Die breccienartige, um nur einige derselben zu erwähnen, besteht aus scharfkantigen oder rundlichen Stücken eines sehr festen dichten, bräunlich schwarzen Kalksteines, die durch eine lichtere oder aschgraue, weiche Grundmasse verkittet sind; die blasige, löcherige, zerfressene, schlackenähnliche ist mit Poren, eckigen Zellen oder rundlichen Blasenräumen erfüllt, deren Wände allermeist rauh, feindrusig, oder auch mit kleinen deutlichen Krystallen ausgekleidet sind. Auch in der dichten Rauchwacke findet man bei sorgfältiger Prüfung noch feine Poren und Risse, andererseits steigert sich die Zahl und Größe der Zellen und Blasen so sehr, daß aller Zusammenhang des Gesteins gestört zu sein scheint und dasselbe das Ansehen unförmlicher Massen und Bruchstücke erhält. Die Hohlräume gewinnen endlich eine so ungeheure Ausdehnung, daß sie förmliche Höhlen und Schlotten bilden. Der Magnesiagehalt der Rauchwacke schwankt von unbedeutenden Spuren bis zu sehr trächtlichen Quantitäten, ohne daß man eine G zwischen Kalkstein und Dolomit hier ziehen könnte. Rauhkalk oder Rauhstein ist lockerer, als die R wacke, von krystallinisch-körniger Textur, daher artig, stets dolomitisch, schwarzgrau, auf dem bruche oft braunstreifig. Er bildet vielfach zerklü von Höhlen durchzogene (daher auch Höhlenkalkstein nannt) Felsmassen, die bei der Verwitterung in groben Sand sich auflösen. Die Schichtung ve sich, die Mächtigkeit wird ansehnlich. Ganz in eine sandige, staubartige Masse aufgelöst, erhält der Rauh den Namen Asche. Ihre dunkelbraune bis brä schwarze Farbe bleicht an der Luft und wird asch bis graulich weiß. Sie ist ihrer chemischen Zusam setzung nach Dolomit und enthält gewöhnlich auch tumen. In naher Beziehung zu ihr steht der S stein und Stinkkalk, ein dünnschieferiger, dunkelr grauer bis schwarzer, spröder, bituminöser Kalkm der beim Reiben und Zerschlagen stinkt, an der verbleicht, sich aufblättert und in eine erdige m Masse zerfällt. In seltenen Fällen nimmt er eine thische Structur an, wie bei Herzberg am Harze. S ausgezeichnete Schichtung hält meist nicht auf we Strecken aus, sondern wird verworren, geknickt, g tet, aufgerollt, wovon der heilige Grund bei Leiml die Gegend von Hettstädt, Frankenhausen u. a. O. liche Beispiele liefern. Auch in Breccien kommt S stein vor, indem seine Bruchstücke in Asche eingek oder in Rauchwackenmasse eingewachsen sind. U geordnet mit diesen dolomitischen Gesteinen ersche bräunliche und grünlich graue Letten.

Der Kalkstein des Kupferschiefergebirges heißt stein, wenn er thonig und bituminös, dicht, fest schwer zersprengbar, erdig oder flachmuschelig im Br von gelblicher, bräunlicher oder rauchgrauer Farbe deutlich geschichtet ist. Durch seinen Bitumen- Magnesiagehalt geht er in den bituminösen Mergels fer und in die Rauchwacke über. Seine Mächti schwankt zwischen einigen bis hundert Fuß. So er im Mansfeldischen und in Thüringen auf. An dern Orten erscheint er zerklüftet, röthlich, gelblich, g lich und bläulich gefärbt, porös, im Bruche feinspli rig oder körnig, arm an Bitumen, oder ganz bitum leer. In Rußland kommen weiße und gelbe, gr ganz reine, thonige und dolomitische Kalksteine vor.

Der Gyps hat in dieser Formation zwar nur beschränktes Auftreten, gewinnt indessen eine so be tende Mächtigkeit und einen so großen Einfluß auf Bau des Schichtensystemes, daß er als constituire Gestein betrachtet werden muß. Die reinsten Abä rungen sind weiß und dicht oder sehr feinkörnig, herrschende Farbe aber ist grau und verräth den häuf Bitumengehalt und die beigemengte Stinksteinsubs welche stellenweise so reich wird, daß der Bergmann Gestein Stänker nennt. Massig oder nur falsch geschi ist der Gyps vielfach zerklüftet, zerrissen und ausge und drängt sich in stockförmigen Massen, oft in Z

an einander gereiht zwischen den dolomitischen Gesteinen hervor. Er führt Drusen und Nester krystallisirten Gypses, auch Kugeln von strahligem, nur äußerst selten Fasergyps. Anhydrit ist fast überall mit ihm verbunden, nur mehr in die Tiefe gedrängt. In Gesellschaft des Gypses und Anhydrites fehlt es nicht an Steinsalz, dessen Existenz sich längst durch zahlreiche Soolquellen an der Oberfläche verrathen hatte, bis es endlich (1831) bei Langenberg unweit Gera, bei Artern in 986 Fuß Tiefe, bei Staßfurth in 826 Fuß Tiefe und bei Salzungen in mehr weniger mächtigen Lagern erbohrt wurde. Hierdurch hat die Formation eine erhöhte Wichtigkeit in nationalökonomischer Hinsicht erhalten.

Von höchstem Interesse in ökonomischer wie geologischer Hinsicht ist die Erzführung des Kupferschiefergebirges. Hauptsächlich sind es die in der untern und deutlich geschichteten Abtheilung der Formation auftretenden Kupfererze. Der Erzgehalt des bituminösen Mergelschiefers erscheint als Speise, d. h. in den feinsten, violblau oder goldgelb schimmernden Stäubchen eingesprengt. Dabei kommt Kupferglanz oder Buntkupfererz in Schnüren, Körnern und Nieren vor. Kupferkies, Eisenkies, Kupferindig, Rothkupfererz, Kupferschwärze, Fahlerz und als Zersetzungsproducte Malachit und Kupferlasur gesellen sich dazu. Von andern Erzen begegnet man Bleiglanz, Zinkblende, Speißkobalt, Rothnickelkies, Nickelblüthe, Kobaltblüthe, Gediegen Silber, Wismuth und Molybdänglanz. Im Weißliegenden bilden dicht zusammengedrängte Kupferkiesstäubchen die gelbe Tresse, in Knoten und Wülsten angehäufte die Knoten und das Stuferz. Beide Vorkommnisse heißen auch Sanderze. Diese sind in Rußland die ärmsten, meist nur Kupfergrün in Adern, Streifen und Knollen den mürben Sandstein durchschwärmend, aber doch wegen der Mächtigkeit des Sandsteines gesucht. Außerdem unterscheidet man besonders im orenburgischen Gouvernement Sandmalachiterze mit 25—30 Proc. Kupfer in einem rothen, sehr harten, fast krystallinischen Sandsteine, die Kupfererze mit fossilen Holzstämmen in Abhängigkeit von Conglomeraten, die Mergelsandschiefererze zwischen Sandsteinschichten, die Schiefererze des blauen Lettenmergels und die Kalksteinerze. In den höhern Schichten, wo in Thüringen und Mansfeld der Bitumengehalt der Gesteine abnimmt, mindert sich auch schnell der Erzreichthum, und wie in Rußland besonders das Vorkommen der Pflanzenreste mit der Erzführung in näherem Zusammenhange steht, so bilden auch bei uns häufig die Fische besondere Anziehungspunkte für die Kupfererze. Mit den angeführten Erzvorkommnissen ist indessen die Mannichfaltigkeit der Metallführung noch nicht erschöpft. So findet sich bei Bieber am Spessart ein mehre Fuß mächtiges Lager von Brauneisenerz mit Philomelan, Pyrolusit, Rotheisenrahm, Hornstein und Baryt. Auch bei Kamsdorf, Saalfeld und andern Orten Thüringens kennt man Eisenerzflötze. Die im Kupferschiefergebirge aufsetzenden Gänge führen gewöhnlich Quarz und Schwerspath mit Spatheisenstein, Schwefelkies, Kupfererzen, Bleiglanz u. a.

Nur bei sehr mächtiger Entwickelung gewinnt das Schichtensystem unserer Formation einen merklichen Einfluß auf die Oberflächengestaltung, wo es dann besonders die Gypse sind, welche in zerrissenen Felsen kühn aufstreben und steile Rücken mit kahlen Wänden bilden. So charakterisiren sie die Formation besonders am nördlichen und südlichen Harzrande. In England zwischen Nottingham und Tynemouth übernimmt der Kalkstein diese Rolle, indem er in seinem Zuge einen steilen Westabfall zeigt. Die Gestalten des Gypses führt auch der Rauhstein wieder auf. Dagegen können die Mergel und Sandsteine nirgends eine Bedeutung gewinnen, ihre geringe Mächtigkeit hält sie zurück. Die Höhlen im Gyps und Rauhstein veranlassen nicht selten Erdfälle, die sich auch wol mit Wasser füllen und dann Seelöcher genannt werden.

An Wasser ist die Formation sehr reich. Die Höhlen und Schlotten pflegen in der Regel mit Wasser gefüllt zu sein, das bei manchen zu Tage ausfließt. Der Soolquellen ist schon früher gedacht. Die meisten Quellen zeichnen sich durch einen ansehnlichen Kalkgehalt aus und wirken verkittend und incrustirend. An besondern Mineralquellen und Thermen ist das Kupferschiefergebirge arm.

Die Verwitterung äußert ihren Einfluß schnell durch Bleichung der Gesteine. Der Rauhkalk und die Rauchwacke lockern sich nach und nach auf und zerfallen in lockern Sand, in welchem die härtern Partien noch lange als abgerundete Blöcke widerstehen. Den Gyps greifen besonders die atmosphärischen Gewässer an. Der Kalkstein trotzt ziemlich hartnäckig der Auflösung, wird aber, wenn er sehr thonhaltig ist, schnell mürbe und zerreiblich und ebenso verhält sich der aufblätternde Kupferschiefer. Der Cultur und Vegetation ist der neugebildete Boden nicht besonders günstig, in vielen Fällen bleibt er ganz steril.

Der schon Jahrhunderte lang im Kupferschiefer umgehende Bergbau lehrte frühzeitig den Bau der Formation kennen, daher wir denn auch in den Arbeiten des vorigen Jahrhunderts über Thüringen bereits eine genaue Aufzählung der Schichten finden. Wir verweisen auf unsere oben gegebene historische Skizze, wo die specielle Gliederung der Formation von Lehmann, Voigt, Lasius, Heim u. A. angeführt worden. Gleich im Anfange dieses Jahrhunderts lieferte J. C. Freiesleben in seinem geognostischen Beitrage zur Kenntniß des Kupferschiefergebirges (Freiberg 1807—1815. 4 Thle.) eine so gründliche und mit zahlreichen Beobachtungen ausgestattete Monographie, wie sie in damaliger Zeit noch von keiner einzigen Formation vorhanden war. Und noch bis heute ist diese Schrift nicht blos die ausführlichste über das Kupferschiefergebirge, sondern sie kann noch immer als ein Muster derartiger Arbeiten empfohlen werden. Freiesleben gliedert hierin den thüringer und mansfelder Bau der Formation in zwei Abtheilungen, die untere mit vier Gliedern und zwar 1) dem Weißliegenden; 2) dem Kupferschiefer; 3) dem Dachflötz und 4) dem Zechstein — die obere bestehend wesentlich

aus Rauchwacke, Rauhstein, Asche, Stinkstein, Letten mit untergeordnetem Brauneisenstein, Schlottenstein, Schlottengyps und Steinsalz. Das ist die natürliche Gliederung der thüringischen Formation. Später hat Plümicke in Karsten's Archiv 1845. XVIII. S. 149 mit der reichen Erfahrung eines scharf beobachtenden Praktikers die mansfelder Formation nochmals dargestellt, aber es sind nur locale Eigenthümlichkeiten, die diese Arbeit von der umfangsreichern Freiesleben's unterscheiden. Außerdem verdient noch Credner's schon früher angeführte Schrift: Thüringen und der Harz, hier erwähnt zu werden. Ueber das sächsische Kupferschiefergebirge verdanken wir Naumann in der Geognostischen Beschreibung des Königreichs Sachsen gründliche Untersuchungen, über das westfälische Buff in Nöggerath's Gebirge in Rheinland-Westfalen, über das Wetterauer von Klipstein im Versuch einer geognostischen Darstellung des Kupferschiefergebirges der Wetterau und von Dechen in den Geognostischen Umrissen der Rheinländer 2. Bd., über das hessische Heuser im Mineralogischen Taschenbuch 1819, auch Schulze und Althaus, über das schlesische von Dechen in Karsten's Archiv 1838. XI. Die Systematik des Kupferschiefergebirges wurde erst in neuester Zeit durch Murchison's, Verneuil's und Keyserling's Geologie des europäischen Rußland (1844) mit Aufstellung des permischen Systems neu, aber nach unserer schon bei dem Rothliegenden erörterten Ansicht nicht glücklich umgestaltet. Das permische System besteht nämlich aus drei Gliedern, dem Rothliegenden, dem Kupferschiefergebirge und dem untern bunten Sandsteine. Wenn wir auch mit diesem Endresultate uns nicht einverstanden erklären können, so hat doch Murchison zur Aufstellung seines Systems ein unerwartet neues Licht über die mannichfaltige Entwickelung der Formation verbreitet und dadurch zu neuen monographischen Arbeiten den Anstoß gegeben, welche die Kenntniß der Formation, fast möchte man sagen, erschöpft haben. Diese Monographien sind vor Allem: Geinitz, Die Versteinerungen des teutschen Zechsteingebirges (Dresden 1848.) und *King*. Monograph of the Permian fossils of England. (London 1850.) An beide schließt sich K. v. Schauroth's Beitrag zur Fauna des deutschen Zechsteingebirges (Sitzungsber. wien. Akad. 1853. Juni) und Liebe, Chemische und geognostische Untersuchungen über den Zechstein des Orlathales. (Bronn's Neues Jahrb. 1853. S. 769—786.) Von den frühern Arbeiten dürfen wir nicht unerwähnt lassen: Sedgwick's Abhandlung in den Transact. geol. soc. 2. seis. III, 37 seq., *Kurtze*, Dissert. de petrefactis schisti bitum. mansfeld. (Halae 1839. 4.), Althaus, Gr. Münster's Beitr. zur Petrefactenk. V, 53, Kutorga, Beitrag zur Paläontologie Rußlands in den Verhandl. der mineral. Gesellsch. in Petersburg 1842. S. 1 und 1844. S. 62. Nach diesen und vielen andern kleinern Abhandlungen müssen wir zugleich auf eigene Untersuchungen gestützt das Kupferschiefergebirge als eine völlig selbständige, wie jede andere in sich abgeschlossene Formation betrachten, welche sich ganz natürlich in zwei Glieder sondert.

1) Das untere Kupferschiefergebirge begreift die eigentlich erzführenden Straten aus auf einander folgenden oder wechsellagernden Sandsteinen, Mergeln und Kalksteinen mit stets deutlicher, regelvoller Schichtung und von sehr geringer bis mäßiger Mächtigkeit zusammengesetzt. Die Farben der verschiedenen Gesteinsschichten schneiden gewöhnlich scharf an einander ab und treten um so greller hervor. Die specielle Gliederung bietet mehrfache locale Eigenthümlichkeiten, deren wichtigste wir noch besonders hervorheben müssen.

Im Mansfeldischen eröffnet der oben als Weißliegendes charakterisirte Sandstein die Schichtenreihe. Er lagert gewöhnlich gleichförmig auf dem Rothliegenden in einer Mächtigkeit von höchstens 5 Fuß und wird von vielen Geognosten als das jüngste Glied des Rothliegenden betrachtet, ist aber das eigentlich verbindende Glied beider Schichtreihen. Nach Unten verläuft er nämlich hier und da in das Rothliegende, theils mit seinen petrographischen Charakteren, theils durch Wechsellagerung, ebenso aber geht er nach Oben mit Wülsten, Wellen und Wechsellagerung in den Kupferschiefer über. Auf beiden Grenzen erscheint er jedoch häufiger scharf abgeschnitten. Der reichliche Kalkgehalt, das Auftreten von Mergeln, die Erzführung und das Bitumen, sowie die gemeinschaftlichen Rücken schließen das Weißliegende inniger an den Kupferschiefer, als an das Rothliegende an. Seine Mächtigkeit pflegt vom Ausgehenden nach der Tiefe hin zuzunehmen, sinkt bisweilen auf wenige Zoll herab, ja bis zum völligen Verschwinden und steigt nirgends auf diesem Terrain über 5 Fuß. An Petrefacten ist es auffallend arm, sodaß leitende Arten aus ihm nicht aufgeführt werden können. In Thüringen pflegt es durchschnittlich etwas mächtiger zu werden und erreicht in größter Entwickelung bis 50 Fuß Mächtigkeit. Ueber ihm folgt der durch seine schwarze Farbe scharf geschiedene Kupferschiefer. Wiewol in Mansfeld nicht über 2 Fuß mächtig dehnt er sich doch auf weite Strecken hin regelmäßig aus, sodaß der Bergmann in ihm nach der Erzführung die Lette, die Kammschale, den Schieferkopf und die Noberge unterscheidet. Außer den Erzen führt er an zufälligen Vorkommnissen noch Faserkalk, Fasergyps, Kalkspath, Quarz und Pechkohle. An ihn an schließt sich ein dunkelgrauer, selten hellfarbiger, gewöhnlich gestreifter, glimmeriger Mergelschiefer von 4—8 Fuß Mächtigkeit, das sogenannte Dachflötz. Dieses schließt bisweilen sandsteinähnliche Lagen ein, Schmitze und Schweife von Kupferschiefer und wo es reich an Erzen wird, ist gewöhnlich auch der Kupferschiefer arm. In Thüringen, zumal der camsdorfer Gegend, ist der Bitumengehalt des Kupferschiefers und auch der Erzreichthum geringer als in Mansfeld, außerdem hebt er sich bisweilen vom Weiß- oder Grauliegenden ab und keilt sich in den Zechstein ein, oder trennt in zwei Flötze durch ein Zwischenlager von Zechstein; am Spessart geht er nach Oben in die erzleeren Kupferletten über; bei Allendorf an der Werra ruht er unmittelbar auf Thonschiefer und Grauwacke mit einer Mächtigkeit bis zu 28 Zoll; dieselbe Mächtigkeit besitzt er bei

Riechelsdorf auf dem Grauliegenden, wo er sehr bituminös ist und nach Oben allmälig in die schieferigen, bituminösen Dachberge von 2—9 Fuß Mächtigkeit übergeht; im Fürstenthume Waldeck und nach Westfalen hinein zerschlägt er sich in viele schmale Lagen, die in Zechstein eingeschaltet sind. Ueberall schließt der Kupferschiefer, außer einigen Pflanzen, Fische ein, deren man einige 20 Arten unterscheidet und die um so charakteristischer, da Fischreste in allen übrigen Schichten gänzlich fehlen. Janassa, Dictaea, Globulodus, Dorypterus sind höchst eigenthümliche Formen, demnächst Palaeoniscus Freieslebeni, P. magnus, Platysomus gibbosus, Pl. rhombus, Acrolepis asper, Pygopterus Humboldti und Coelacanthus Hassiae. Auch der eidechsenartige Proterosaurus gehört dem Kupferschiefer an. Unter den Pflanzen sind charakteristisch mehre Arten von Caulerpites, Taeniopteris Eckarti, Sphenopteris Goepperti, Sph. dichotoma, Ullmannia Bronni. Polypen, Radiaten, Mollusken fehlen bis auf wenige Spuren ganz. Durch das Dachflötz oder die Dachberge geht der Kupferschiefer in das dritte Glied, oder den Zechstein über, ein so charakteristisches Gestein, daß man nach ihm auch die ganze Formation benennt. Seine Mächtigkeit beläuft sich durchschnittlich auf 15—20 Fuß, steigt bei Ilmenau auf 40, bei Henneberg auf 70—80 und selten auf 100 Fuß. Die Kupfererze reichen nur selten in ihn hinauf, zufällig führt er Nieren von Brauneisenocker und thonigem Brauneisenstein, kleine Bergkrystalle, Kalkspathkörner und Gyps. Bei Riechelsdorf führt er reiche Glimmerschüppchen, die ihn unvollkommen schiefern, ist nach zwei senkrechten Richtungen zerklüftet und die Klüfte mit Eisenocker oder Kalkspath erfüllt. In Sachsen erscheint die Zechsteinbildung als ein 10—20, höchstens 40 Fuß mächtiges, vorwaltend aus gelblich-weißen bis licht isabellgelben, gelblichgrauen oder aschgrauen, oft magnesiahaltigen Kalksteinen bestehendes Schichtensystem, in welchem Sandsteine und Schieferthone eingebettet sind. Stellenweise nähert sich der Kalkstein durch Blasenräume und zerfressenes Ansehen der Rauchwacke, ist deutlich geschichtet, die Schichten durch mergeligen Thon und Schieferthon abgesondert, senkrecht zerklüftet, als zufällige Vorkommnisse Bleiglanz, Malachit und Kupferlasur führend. Der Kupferschiefer fehlt hier ganz unter ihm, ebenso in dem schlesischen Auftreten der Formation, wo bei Logau am Queiß auf Weißliegenden unmittelbar ein grauer, dichter, sehr fester Kalkstein mit Productus horridus folgt, der bei Neukirch an der Katzbach mit Mergelschiefer in Verbindung tritt und bei Hasel 60 Fuß mächtig wird und zugleich schöne Stylolithen und weiße Quarzdrusen führt. Bei Stadtberg in Westfalen ruht der Zechstein auf Thon- und Kieselschiefer und schließt 10—30 schmale, zweizöllige Flötze eines kupfererzhaltigen Mergelschiefers ein. Endlich bei Bieber am Fuße des Spessart tritt über und unter dem Zechsteine ein bis 12 Fuß mächtiges Lager von Brauneisenerz auf. Geinitz führt in seiner Monographie des teutschen Zechsteingebirges als leitende Arten für den Zechstein selbst an: Nautilus Freieslebeni, Pleurotomaria Verneuili, Orbicula Konincki, Spirifer undulatus, Orthothrix Goldfussi, Productus Leplayi, Pr. Cancrini, Cyathophyllum profundum. Der sehr häufige Productus horridus kommt schon im Kupferschiefer vor.

In England nimmt das untere Kupferschiefergebirge einen von dem teutschen verschiedenen Charakter an, indem ihm vor Allem die reichen Kupfererze fehlen. In Durham lagert allerdings auf dem Weißliegenden ein unserm Kupferschiefer bis auf die fehlende Erzführung gleicher bituminöser Mergelschiefer (marl slate) und diesem folgt ein grauer, gelblicher, bläulicher, oft etwas bituminöser Kalkstein (compact limestone), mit eingesprengtem Bleiglanz und Zinkblende. In Nottingham und Derbyshire kennt man nur letztern allein. Der paläontologische Charakter des Kalksteines entspricht ganz dem des teutschen Zechsteines. Nach King sind als wichtige Arten zu erwähnen: Martinia Winchana, Astarte Vallisneriana, die er allein besitzt, sehr viele andere hat er mit dem ihn bedeckenden Dolomit gemeinsam.

In Rußland erscheint der Bau des über ungeheure weite Strecken ausgebreiteten kupfererzführenden Schichtensystems ganz abweichend von dem bisher betrachteten. Der Zechstein tritt nach Murchison in der Nähe von Orenburg als ein dünn geschichteter, unten weißlicher, oben lichtgrauer Kalkstein mit der charakteristischen Terebratula elongata auf. Weiter nach Norden bei Grebeni wird er sehr versteinerungsreich und führt Productus Cancrini, Orthis Wangenheimi, Avicula kasanensis u. a. Nach Westen hin stellt sich ein rothes, kieseliges Conglomerat mit reichen Kupfererzen, fossilen Stämmen und Pflanzen. Zwischen Orenburg und Samara an der Wolga verschwindet der Kalk ganz und es wechsellagern hier in 100 Fuß Mächtigkeit feste, rothe und grüne Sandsteine, mit rothen Schiefern und Conglomeraten. Die Basis der Formation bilden in der Umgebung von Sterlitamak petrefactenleere, rothe und grüne Mergel mit großen Gypsmassen und dünn geschichtetem unreinen Kalkstein, zu unterst plattenförmiger, brauner Gyps, zu oberst dünnblätteriger, röthlicher Gyps. Darauf folgen dunkelrothe, erdige, plattenförmige Kalksteine und Sandsteine, übergehend in purpurrothe und gelbliche glimmerreiche Sandsteine, dann rothe und graue, von Conglomeraten begleitet. Rothe und grüne Mergel oder Schiefer sondern hier die Schichten ab. Weiterhin bei dem Baschkirenlager Ilchegulowa stellen sich wieder unreine Kalksteine mit Productus Cancrini ein, bedeckt von rauchgrauen und grünen, kalkigen Sandsteinen. Gen Westen bei Metastamak wechsellagern in mehr denn 200 Fuß Mächtigkeit über Thonbänken Sandsteine, Mergel und weiße Kalksteine. Ueberall herrschen die Sandsteine und Mergel mit untergeordneten Gypsen vor und die den Zechstein vertretenden Kalksteine werden zurückgedrängt. Die Erzführung beschränkt sich fast auf erstere. Die petrographischen Charaktere gestatten daher so wenig eine Vergleichung mit den teutschen Verhältnissen als die Lager-

rung der Gesteine. Die Petrefacten jedoch stimmen im Wesentlichen mit den teutschen überein, machen es jedoch wahrscheinlich, daß dieses permische System Rußlands zum Theil die obere Abtheilung des teutschen Kupferschiefergebirges in sich begreift. Zahlreiche Pflanzenreste, besonders Arten von Sphenopteris, Neuropteris, Odontopteris, einige Polypen, mehre Brachiopoden, Muscheln und Saurier charakterisiren zumal die Sandsteine, die Fischfauna des teutschen Kupferschiefers fehlt so gut wie ganz.

2) Das obere Kupferschiefergebirge zeichnet sich vor dem untern durch größere Mächtigkeit, unregelmäßigen, verworrenen und unvollkommenen Schichtenbau, durch schnellen und häufigen Wechsel der minder grell und intensiv gefärbten vorherrschend dolomitischen Gesteine und Gypse aus. Rauchwacke, Rauhstein, Stinkstein, Asche, Gyps und Anhydrit folgen ohne eine durchgreifende Ordnung über und neben einander.

Im Mansfeldischen liegen Bänke von Rauchwacke und Rauhstein in Asche gebettet, unmittelbar auf dem Zechstein, darüber folgt der Stinkstein und die höhern Regionen mit Thon gemengte lettige Asche, oder eigentliche Letten ein. Der Gyps bedeckt unmittelbar den Zechstein, oder ist nur durch ein Aschenlager, seltener durch eine Rauchwackenbank von demselben getrennt. In steilen Felspartien beginnt er bei Osterode am südlichen Harzrande und zieht ins Mansfeldische, am nördlichen Harzrande in gleicher Weise bei Gernrode und Stecklenburg entwickelt. Letztere Gypsvorkommnisse wurden von Frapolli für metamorphosirten Pläner erklärt, ein Irrthum, den ich sogleich berichtigte und der auch keine Aufnahme weiter fand. Bei Camsdorf im Thüringischen sind die Dolomite durch einen meist gelblichbraunen, porösen und zerfressenen, selten oolithischen, sehr undeutlich geschichteten und außerordentlich eisenreichen Kalkstein vertreten. Nach Oben wechselt derselbe mit grauen und röthlichen, sehr thonigen Mergeln, die alsbald rein werden und flache Stöcke von Gyps oder Schichten eines gelblich-grauen, sandigkörnigen Kalksteines einschließen. Am Spessart gewinnt ein licht aschgrauer, bald sandartig zerreiblicher, bald fester Dolomit das Uebergewicht. Bei Riechelsdorf unterscheidet Heuser sieben Glieder, nämlich den Sand oder die Asche, den Stinkstein und die Stinksteinbreccie, den Gyps, die Letten, Rauchwacke, Letten und Rauhstein. In England constituiren Dolomite, Stinksteine und Asche die ganze Schichtreihe. Ersterer, der Dolomit, erscheint fest und feinkörnig sowol, als locker, sandartig und dicht, von ockergelber, brauner, rother und schneeweißer Farbe. Der Stinkstein bildet dünne Platten und Tafeln und geht in eigentliche Breccien allmälig über. Auch der Rauhstein erhebt sich in plumpen, grotesken Felsenmassen.

Der von Geinitz besonders hervorgehobene chemische Unterschied der Gesteine des untern und obern Kupferschiefergebirges, daß nämlich jene gar keine, oder nur Spuren von Bittererde, diese einen sehr reichen Gehalt an Bittererde besitzen, ist neuerdings von Liebe in den Untersuchungen des Orlathales als nicht stichhaltig nachgewiesen worden. Auch die scharfe Sonderung der leitenden Arten hat sich durch dessen und v. Schauroth's Bestimmungen als unhaltbar herausgestellt. Die häufigsten und wichtigsten Leitmuscheln hat der obere Dolomit mit dem Zechstein gemein; es bleiben für jenen nur wenige und seltenere Formen eigenthümlich.

Die Flora und Fauna der Kupferschieferformation ist bei der beschränkten horizontalen und verticalen Entwickelung des ganzen Schichtensystemes im Allgemeinen eine sehr dürftige. Pflanzenreste sind aus England nur sehr wenige bekannt; aus dem teutschen Kupferschiefer wurden einige 20 Arten unterschieden, doch gestattet die Erhaltung der Mehrzahl keine zuverlässige systematische Bestimmung. Entschiedener zeigt der russische Kupfersandstein den Charakter der Flora, der sich in jeder Hinsicht dem der Steinkohlenepoche inniger als dem der Trias anschließt. Lepidendron elongatum, Calamites gigas, C. Suckowi und Neuropteris tenuifolia werden als mit der Kohlenformation identische Arten aufgeführt. Eigenthümlich dagegen sind Pecopteris Wangenheimi und P. Grandini, Sphenopteris incerta, Sph. lobata, Odontopteris Strogonovi, O. permiensis, Neuropteris salicifolia, Noeggerathia cuneifolia und N. expansa. — Die Fauna zählt nach King 97 Gattungen und 217 Arten, wovon 94 England, 46 Rußland und 35 Teutschland eigenthümlich, die andern weiter verbreitet sind. Wenn auch die nachherigen Untersuchungen dieses Zahlenverhältniß geändert haben, so zeigt dasselbe doch immer noch die auffallenden geographischen Unterschiede. Die Polypen sind meist zarte Formen, darunter die wichtigsten Calamopora Mackrothi, Stenopora columnaris, Fenestella retiformis, Acanthocladia anceps. Von Echinodermen kennt man nur den Cyathocrinus ramosus, einen Cidariten und unbestimmbare Seesterne. Die Reste der Gliederthiere beschränken sich auf wenige Wurmröhren und Cytheren. Die Brachiopoden treten in mannichfaltigen und sehr charakteristischen Formen auf, so Lingula Credneri, Productus horridus, Strophalosia Goldfussi, Str. excavata, Camerophoria Schlotheimi, Trigonotreta undulata, Tr. alata, Epithyris elongata, alle sind weit verbreitete Leitmuscheln. Solche finden sich auch unter den Muscheln: Pecten pusillus, Monotis speluncaria, Gervillia keratophaga, G. antiqua, Avicula speluncaria, Mytilus Hausmanni, Nucula speluncaria, Schizodus Schlotheimi. Auch einige Schnecken verdienen Beachtung: Turbo helicinus, Pleurotomaria antrina, Pl. Verneuili, Natica hercynica. Cephalopoden verschwinden merkwürdigerweise fast ganz. Dagegen zeichnet sich die Fischfauna aus, deren wichtigste Repräsentanten schon oben unter dem Kupferschiefer hervorgehoben sind. Die Amphibien werden durch Echsen vertreten, durch Proterosaurus, Palaeosaurus, Thecodontosaurus.

Die Verbreitung der Formation in Teutschland, England und Rußland ist bereits oben gelegentlich angeführt worden, und darauf beschränkt sich dieselbe.

Eruptive Formationen fehlen als solche im ganzen Schichtensysteme. Zu erwähnen ist in dieser Hinsicht nur die Beobachtung von Schmidt (Karsten's Archiv. 1821. IV. S. 28), daß ein Granitgang bei Schmalkalden im Zechstein aufsetzt.

B. Secundäre Formationen.

Mit Ablagerung des Kupferschiefergebirges schließt eine große geologische Periode ab. Das nachfolgende Formationssystem, das secundäre, auch mesozoische genannt, erreicht nicht jene ungeheure Gesammtmächtigkeit, in welcher allein schon die Uebergangsformation auftrat und die einzelnen Formationen nicht jene ununterbrochene Erstreckung über ungeheuer weite Länderstrecken. Hebungen und Senkungen, Schichtenstörungen der verschiedensten Art werden zwar ebenfalls beobachtet, doch nicht mehr so häufige und großartige Durchbrüche granitischer und porphyrischer Gebirgsmassen, die hier keine eigentlichen Formationen mehr bilden, sondern nur vereinzelte Erscheinungen bleiben. An ihre Stelle treten allmälig, doch auch in geringerem Umfange andere Eruptivgebilde, basaltische Gesteine. Der Erzreichthum und die Kohlenstraten, welche in den paläozoischen Formationen von so unberechenbarem hohen Werth für die menschliche Dekonomie sind, verlieren hier die hohe Bedeutung. Eisen, Blei und Zink werden hier und da in reicher Menge gewonnen, immer aber ist ihr Vorkommen nur local; Kohlen führt der Keuper, der Wealden und Quadersandstein, doch nirgends von der ausgezeichneten Qualität, nirgends in so ungeheuren Massen wie in dem Steinkohlengebirge. Steinsalz bildet den größten Reichthum dieser Formationsgruppe. Die Flora und Fauna verlieren einen Theil der ganz fremdartigen Gestalten, neue vollkommener organisirte Typen treten auf, die Mannichfaltigkeit der organischen Welt wird eine reichere.

Das secundäre Formationssystem gliedert sich, wie das primäre, in drei Abtheilungen, die Trias, das Juragebirge und das Kreidegebirge. Die erste und letzte bezeichnen nur eine Epoche, eine Formation, der Jura hingegen wird in drei Formationen, den Lias, braunen und weißen Jura aufgelöst. Wir betrachten diese Formationen wieder im Einzelnen nach ihrer natürlichen Aufeinanderfolge.

4) Die Trias.

Die Trias, auch **Salzgebirge**, **terrain poecilien, red sandstone groupe** genannt, ist ein mächtiges, vorherrschend aus Sandsteinen, Kalksteinen und Mergeln gebildetes Schichtensystem, welches, den paläozoischen Formationen zunächst sich anschließend, doch durch sehr hervorstechende Eigenthümlichkeiten unterschieden ist. Zuerst verdient die scharfe Sonderung in drei Glieder unsere Beachtung. Dieselbe ist so ausgezeichnet, daß diese Glieder: der bunte Sandstein, Muschelkalk und Keuper, von vielen Geognosten als drei selbständige Formationen dargestellt werden. Die petrographischen Eigenthümlichkeiten jeder dieser Schichtenreihen, ihre Mächtigkeit und abermalige mehrfache und ausgezeichnete Gliederung reden der Theilung in drei eigene Formationen das Wort. Dagegen ist der paläontologische Charakter ein so übereinstimmender, die Bildungsverhältnisse der Gesteine so gleichmäßige, die Verknüpfung der Schichtreihen unter einander eine so innige, daß wir sie in nur eine einzige Formation vereinigen, ihre Ablagerung nur einer Epoche zuschreiben müssen. Ihre Verschiedenheiten, die also nur Formationsglieder charakterisiren, gehen überdies in einigen localen Ablagerungen ganz verloren, die Gliederung erscheint aufgehoben. Die Katastrophen, welche hier die einzelnen Epochen hervorriefen, waren also keine allgemeinen, sondern nur locale.

Die Gesteine, welche das ganze Schichtensystem constituiren, sind, mit Ausnahme weniger, in den tieferen Regionen solche, die auf einen ruhigen Absatz aus dem Meere hinweisen, nämlich feinkörnige Sandsteine, dichte Kalksteine und feine Mergel und Letten; Conglomerate und Breccien spielen eine ganz untergeordnete, beschränkte Rolle. Die Sandsteine pflegen ein thoniges Bindemittel zu haben, oder sind ganz kieselig, stets deutlich geschichtet, schieferig, in dünnen Platten oder mächtigen Bänken, von lichten, bunten, doch vorherrschend röthlichen Farben. Die Kalksteine sind ebenfalls stets deutlich geschichtet, von grauen, unreinen, doch meist lichten Farben, oft von Kieselerde durchdrungen und noch öfter dolomitisch, wie sie denn auch durch wirklichen Dolomit hier und da verdrängt werden. Auch oolithische Bildungen kommen vor. Die Mergel sind buntfarbig, fein, wenig consistent, der Verwitterung leicht erliegend. Als untergeordnete Gesteine treten Gyps und Anhydrit mit Steinsalz, Kohlen und Schieferthone auf.

Wir wenden uns zuvörderst zur Charakteristik der einzelnen Glieder, um später wieder auf die allgemeinen Eigenthümlichkeiten zurückzukommen.

a) Der bunte Sandstein.

Das Schichtensystem des bunten Sandsteines (Rebraformation, **grès bigarré, new red sandstone, variegated sandstone**) ist ein über 1000 Fuß mächtiges Sandsteingebilde, wesentlich aus Sandstein, Thon und Letten mit untergeordneten Conglomeraten, Roggensteinen und Dolomiten bestehend.

Der Sandstein ist meist feinkörnig, dünngeschichtet, von vorherrschend rother Farbe und mit thonigem Bindemittel. Die Quarzkörner, bisweilen krystallisirt, übersteigen in der Regel Hirsekorngröße nicht und erreichen in den grobkörnigen Abänderungen die Größe des Hanfsamens. Das Bindemittel tritt zurück. In nicht selten vorkommenden Uebergängen ändert das Verhältniß zwischen Quarzkörnern und Bindemittel bedeutend ab. Die Quarzkörner werden so fein, daß sie vom Bindemittel nicht mehr zu unterscheiden sind und das Gestein homogen und dicht erscheint, wobei es zugleich eine sehr große Festigkeit gewinnt. Andererseits überwiegt das Bindemittel, zahlreiche Glimmerschüppchen stellen sich ein und verwandeln den Sandstein in sandige, schieferige Letten. Die rothe Farbe des Gesteines neigt sich gern zum Braunen und wechselt mit bunten ab, indem gelbliche,

braune, weiße Colorite das Roth verdrängen, oder in schnellem Wechsel bunte Streifung, Sprenkelung, Wolkenfleckung veranlassen. Dunkelgefleckte Abänderungen werden sehr passend getiegerte Sandsteine genannt, sind aber diesem Schichtensysteme nicht eigenthümlich, sondern finden sich im Quadersandsteine wieder. Die Flecken rühren von Manganoxyd her, das bisweilen auch die Wände von Poren und kleinen Zellen auskleidet und dem frischen Bruche des Gesteines ein schwarz punktirtes Ansehen gibt. Auch zahlreich beigemengte Feldspathpunkte verleihen dem Gestein bisweilen ein punktirtes Ansehen. Glimmerschüppchen mengen sich in vielen Abänderungen bei. Die Schichtung des Sandsteines ist stets vollkommen, die Schichten bilden mehre Fuß mächtige Bänke bis zu dünnen Platten und Tafeln herab, die endlich in Schieferung übergehen. Die Feinheit des Kornes, die bedeutende Festigkeit und die leichte Bearbeitung machen viele dieser Sandsteine zu einem sehr gesuchten, vortrefflichen Bausteine. Das thonige Bindemittel ist in einigen Abänderungen durch ein mergeliges oder kieseliges vertreten, jenes geringere, dieses bedeutende Festigkeit veranlassend. In den kieseligen Sandsteinen stellen sich hier und da rundliche Quarzgerölle ein von Wallnuß- bis Kopfgröße und bilden ein sehr festes Quarzconglomerat. Der Thon, theils die Sandsteinschichten absondernd, theils selbständig entwickelt, theilt die Farben des Sandsteines, ist bald mild und rein, bald sehr glimmerreich und sandig. Die Schieferletten, die sich aus ihm entwickeln, sind ganz dünnschieferig, fett und zähe. Der reine Thon scheidet sich auch in Gallen und Adern in den festen Sandsteinbänken aus. Der Roggenstein besteht aus Kalkkügelchen von Erbsen- bis zu kaum sichtbarer Größe, die durch ein kalkiges, selten etwas thoniges Bindemittel verkittet sind. Die grobkörnigen Abänderungen pflegen ärmer an Bindemittel zu sein, als die feinkörnigen. Mit der Verfeinerung des Kornes geht der Roggenstein in einen dichten, sehr harten, bläulich- oder grünlich-grauen, sogenannten Hornkalk über. Die Roggenkörner haben eine concentrisch-schalige und zugleich excentrisch-faserige Structur. Ihren feineren Bau habe ich in Oken's Isis. 1848. S. 889 und noch specieller Deike in der Zeitschrift f. ges. Naturwissenschaften. 1853. I, 188. Taf. 5 dargelegt. Der Roggenstein bildet einzelne Flötze und erreicht niemals eine größere Mächtigkeit. Noch mehr untergeordnet findet sich ein Kalksandstein, ein inniges Gemisch von Kalk- und Kieselerde, sehr fest oder schieferig, mit blätterigem Bruche und von dunkelbläulich-grauer Farbe. Der Gyps tritt in blätterigen und strahligen Partien auf, seltener als Fasergyps und Fraueneis, auch dicht in stockförmigen, vielfach zerklüfteten Massen. Seine Verbreitung und die Art seines Vorkommens hat v. Alberti in der halurgischen Geologie I, 449 speciell verfolgt. Der Dolomit endlich ist von hellgelber bis röthlicher Farbe, krystallinisch im Bruch, oder mergelig.

An besondern Vorkommnissen führen die Gesteine des bunten Sandsteines Drusen mit Quarz-, Kalkspath-, Braunspath- und Flußspathkrystallen; ferner Schüppchen von Eisenglanz, auf Kluftflächen Malachit und Kupferlasur, auf Gängen Quarz, Schwerspath, Kalkspath, verschiedene Eisen- und Bleierze, auch Zink- und Kupfererze. Zahlreiche Soolquellen sprechen für häufiges Vorkommen von Steinsalz, so die von Sulz an der Ilm, von Kreuzburg, Salzderhelden, Dürrenberg, Schmalkalden, Niedernhall am Kocher, Allendorf, Salzhausen, Büdingen u. a. Außer diesen Quellen verdient nur noch das Vorkommen von eisenhaltigen Säuerlingen und das kohlensaure Gas der Dunsthöhle am südlichen Fuße des Bomberges bei Pyrmont erwähnt zu werden.

Die Berge des bunten Sandsteines bilden sanfte, wellenförmige Formen, abgerundete Gipfel und stark verflächte Gehänge, flache, muldenförmige Thäler. Bei größerer Mächtigkeit der Sandsteinmassen nehmen die äußern Formen einen andern Charakter an. Sie bilden Bergketten und Gebirgszüge mit breiten Rücken und steilen Abhängen. Die einzelnen Berge steigen schnell zu bedeutender Höhe auf, die Thäler schneiden tief ein, winden sich in mannichfachen engen Krümmungen und sind von steilen, felsigen, oft mit Trümmern bedeckten Wänden begrenzt. An höheren Gebirgen älterer Formationen angelehnt, erscheint der bunte Sandstein vermittelnd in weiten Plateaus und geneigten Abfällen durch enge Felsenthäler von einander geschieden.

Die Verwitterung greift besonders die thonigen und lettigen Massen heftig an. Sie blättern und lockern sich auf. Die festern Sandsteinbänke widerstehen länger. Ihre Farbe verbleicht, die Ecken und Kanten runden sich ab und lockerer Sand bedeckt allmälig die Gehänge. Die kieseligen Abänderungen trotzen Jahrtausende den Einflüssen der Atmosphärilien, und nur sparsame Trümmer sammeln sich am Fuße ihrer kahlen Felsen an. Der entstehende Boden ist mager, sandig, hier und da der Nadelholzcultur günstig, über mergeligen und thonigen Gesteinen der Vegetation im Allgemeinen günstiger, auch die Rebencultur zulassend, doch nirgends einen vorzüglichen Wein liefernd.

Die Gliederung des bunten Sandsteines zeigt vielfache locale Eigenthümlichkeiten, die bei der großen Armuth an Petrefacten eine strenge Parallelisirung nicht gestatten. Als ältestes Glied betrachtet man den sogenannten Vogesensandstein, dessen Bau Elie de Beaumont und Dufrenoy in der Explication de la carte géologique de la France Tom. I. speciell dargelegt haben. Conglomerate und Kieselsandsteine eröffnen die Schichtenreihe. Erstere bestehen aus Quarzgeröllen von Hirsekorn- bis Kopfgröße, ohne sichtbares Bindemittel und von blassen, röthlichen Farben, letztere, in der Färbung vielfach wechselnd, haben ebenfalls nur ein sehr dürftiges Bindemittel und sind feinkörnig bis scheinbar dicht. Die Schichtung beider ist wenig vollkommen, undeutlich, dagegen sind sie stark zerklüftet und fast ganz petrefactenleer. Ueber ihnen folgt in größerer Mächtigkeit ein grobkörniger Sandstein mit sparsamem bis fehlendem Bindemittel zwischen den hirsekorn- bis hanfsamengroßen Quarzkörnern. Die herrschende Farbe ist braunroth, seltener violett, weiß, grün, gelblich, roth-

gelb in Flecken oder Streifen. Feinkörnige Sandsteine schieben sich in dünnen Schichten dazwischen. Thon und Letten aus den Sandsteinen durch Ueberhandnehmen des Bindemittels sich entwickelnd, bilden hier und da die jüngsten Schichten des Systemes, dessen ganze Mächtigkeit 1000 Fuß nirgends zu erreichen scheint. Die Lagerung dieses Vogesensandsteines unter dem bunten Sandsteine im engeren Sinne ist von Voltz in einem Steinbruche bei Sultzbad (Mém. soc. hist. nat. [Strassb. 1837.] II.) nachgewiesen. Derselbe beobachtete hier einen allmäligen Uebergang in den feinkörnigen, petrefactenreichen Buntsandstein, der von Muschelkalk überlagert wird.

In Südteutschland gliedert sich unser Schichtensystem nach v. Alberti, welcher die Trias in einer classischen Monographie unter dem Titel: Beitrag zu einer Monographie des bunten Sandsteines, Muschelkalkes und Keupers und die Verbindung dieser Gebilde zu einer Formation (Stuttgart 1844.), zuerst begründete, in dickgeschichtete Thonsandsteine, in Plattensandsteine und in Schieferletten mit wechselnden, dolomitischen Gesteinen. Der Thonsandstein lagert gleichförmig auf dem vorhin erwähnten grobkörnigen Sandsteine, ist sehr feinkörnig, mit thonigem, selten mergeligem Bindemittel, von dunkelrother Farbe, seltener bunt gestreift oder gefleckt, sehr reich an silberweißen Glimmerschüppchen, mit zahlreichen Thongallen, nach Oben dünn geschichtet. Dieser Sandstein wird reicher an Bindemittel und seine Schichten bilden dann schöne Platten von 1—6 Zoll Dicke. Diese gehen allmälig in Sandstein und endlich in Letten über, zwischen denen sich versteinerungsreiche, dolomitische Flötze einstellen, um zum Muschelkalk überzuführen. Sie sind Anfangs noch sehr sandig und glimmerreich, werden bald aber reiner. Mit ihnen verschwindet auch die bis dahin herrschende rothe Farbe und Grau tritt an deren Stelle. — Für Würtemberg nimmt Quenstedt (Flötzgebirge Würtembergs S. 26) nur zwei Glieder an. Zu unterst lagert ein äußerst harter Quarzsandstein mit rothfarbigem Eisenoxyd als Bindemittel und röthlich-weißen Feldspathstückchen, aber völlig versteinerungsleer. Darüber folgen thonige, glimmerreiche, plattenförmige Sandsteine, hier und da von blauen und grünen Thonmergeln bedeckt. An der Saale entlang und am nördlichen Harzrande fehlen die Conglomerate und kieseligen Sandsteine. Sehr feinkörnige, thonige Sandsteine von weißer, gelber, bräunlicher und röthlicher Farbe bilden in mehre Fuß mächtigen Bänken die untere Abtheilung, während plattenförmige Sandsteine mit glimmerreichen Letten und Roggensteinflötzen in vielfachem Wechsel die obere Gruppe constituiren.

An Petrefacten ist das ganze Schichtensystem auffallend arm, in meilenweiter Entblößung findet man keine Spur organischer Reste. Nur in den Vogesen gelang es, zahlreichere Reste zu sammeln, von denen Schimper die vegetabilischen in einer schönen Monographie (Monogr. des plantes fossiles du grès bigarré de la chaine des Vosges. [Strasb. 1840. fol.]) bearbeitete. Als charakteristische Formen verdienen von den Pflanzen Aethophyllum, Echinostachys, Voltzia, Albertia, ferner Crematopteris, Schizoneura und der Calamites Mougeoti und C. remotus hervorgehoben zu werden. Für die Fauna sind vor Allem die Saurier von hohem Interesse, der Trematosaurus, Odontosaurus und Capitosaurus. Die unter Chirotherium begriffenen Fußspuren rühren gleichfalls von Sauriern her. Von Fischresten sind die Zähne des Acrodus Brauni wichtig. Zahlreiche Schuppen, Flossenstrahlen, Zähne und Knochenreste erfüllen eine ganze Schicht im bernburger Sandsteine und kommen auch in unregelmäßig knolligen Koprolithen von Labyrinthodonten daselbst häufig vor. Das Wenige, was von niederen Thieren sich findet, nämlich in den höheren dolomitischen Schichten, weicht nicht von den Resten des Muschelkalkes ab. Mit dem Kupferschiefergebirge hat der bunte Sandstein keine einzige Art gemein.

b) Der Muschelkalk.

Das zweite Glied der Trias ist ein kalkiges Gebilde von höchstens 1500 Fuß Mächtigkeit, welches aus Kalksteinen mit untergeordnetem Steinsalz, Gyps, Anhydrit, Thon und Dolomit besteht, der Sandsteine aber und Conglomerate völlig entbehrt.

Der Kalkstein ist licht-, asch-, bläulich-, rauch- oder schwärzlich-grau, je nachdem die färbenden Stoffe, kohlensaures Eisenoxyd, Manganoxyd oder bituminöse Stoffe mehr weniger reichlich beigemischt sind. Der Bruch geht von dem Flachmuscheligen durchs Splitterige ins Ebene und Erdige über. Bei Aufnahme von Thonerde wird das Gestein weich und dünnschichtig, bei Aufnahme von Kieselerde dagegen sehr fest und dickschichtig. Die Schichtung ist stets und überall vollkommen ausgebildet, die Schichten von dünnen Platten bis zu höchstens 3 Fuß mächtigen Bänken variirend, dabei senkrecht zerklüftet, sodaß das Gestein in rechteckigen oder rhomboëdrischen Stücken bricht. Die reineren Varietäten werden gebrannt und als Mörtel benutzt, die festen, von Kieselerde geschwängerten liefern ein brauchbares Material zu Straßenbauten und Mauerwerk, die weicheren thonigen haben nur einen geringen technischen Werth. Die Schichten sind durch dünne Zwischenlagen von Thon abgesondert, ihre obern und untern Flächen oft sehr uneben, mit wulstigen Concretionen in den verschiedensten Formen oder auch mit Conchylien bedeckt. In einzelnen Schichten erscheint der Kalkstein ganz aufgelockert, weiß, gelblich oder bräunlich, zerreiblich und abfärbend (Schaumkalk, Mehlbatz), in andern wird er porös, feinzellig. Außer den wurmförmigen und wulstigen Concretionen auf den Schichtflächen zeichnet sich der Muschelkalk noch durch stengel- und stielförmige, die Schichten senkrecht durchsetzende Absonderungen aus. Diese sogenannten Stylolithen haben die Geologen vielfach und lange beschäftigt und zu den wunderlichsten Deutungen Veranlassung gegeben, bis man in neuern Zeiten an ihrem untern Ende Muscheln ansitzend fand, und mit Berücksichtigung ihrer Form und Lage ihren wahren Ursprung dadurch erklärte, daß sie nur die Ausfüllung der

Gänge seien, welche die durch ihre Schwere einsinkenden organischen Körper in den einst weichen Kalkschichten veranlaßten. Uebergänge bietet der Kalkstein in den Dolomit durch Aufnahme von Bittererde, Bleichung der Farbe, erdigen bis krystallinischen Bruch und zunehmende Porosität. Der ausgebildete Dolomit ist sehr porös, zellig, die Zellen leer, mit Krystallen ausgekleidet, oder mit lockeren Mineralsubstanzen erfüllt, ebenso vollkommen geschichtet als der Kalkstein. Der begleitende Thon hat die Farbe des Kalkes, bisweilen etwas lichter oder dunkler, und ist weich, wenn rein, fest wenn er mit andern Stoffen gemischt ist. Der nicht selten auftretende Gyps ist vorherrschend licht grau, mit helleren und dunkleren Tönen, dicht, bisweilen thonig, mit körnigem, ebenem, ins Splitterige gehendem Bruche. Er schließt Nester von Fraueneis, Krystalldrusen und kugelige Concretionen strahligen Gypses ein. Der Anhydrit hat einen unvollkommen muscheligen, unebenen, ins Splitterige und Körnige übergehenden Bruch, lichtgraue, seltener weiße, blaue oder dunkle Farben und dichtes Gefüge. Durch beigemengtes Bitumen, Thon oder Salz ändert er sein Ansehen. Das Steinsalz erscheint wasserhell, weiß, grau, körnig, blätterig, faserig. Salzthon, Mergel, Stinksteine, Dolomite begleiten das Steinsalz.

Die Erzführung des Muschelkalkes ist ungleich bedeutender als die des bunten Sandsteines und Keupers. Berühmt sind die Galmeilagerstätten von Tarnowitz und Beuthen, von Kielce und von Wiesloch in Baden. Den Galmei begleiten Bleiglanz, Thoneisenstein, gelbe Blende. Braun- und Spatheisenstein stellen sich bisweilen in reichlicher Menge auf Klüften ein. Mehr untergeordnet eingesprengt oder angeflogen finden sich die Kupfererze, Eisenrahm und Eisenglanz, Schwefelkies, Graumanganerz, in Drusen, auf Klüften und Gängen Kalkspath, Bitterspath, Braunspath, in fortlaufenden Lagen, Nieren und Knollen hornsteinartiger Feuerstein, auch Schwerspath, Cölestin, Strontian, Arragonit und Bergmilch.

An Quellen ist der Muschelkalk weder reich, noch mannichfaltig. Das zerklüftete Gestein nimmt die atmosphärischen Wasser auf und führt sie in seine Tiefen hinab, wo sie, von Thonschichten aufgehalten, in der Sohle der Thäler wieder hervortreten. Sie sind meist sehr kalkhaltig, incrustirend, sehr hart. Salzquellen gehören nicht zu den Seltenheiten, dagegen sind Säuerlinge, Schwefelwasser und andere Mineralquellen selten.

Die Bergformen zeichnen sich durch Einförmigkeit aus. Weit ausgedehnte Höhenzüge mit wellenförmigem Rücken, breite einförmige Hochflächen, sanft geneigte, flache Gehänge, seichte Thäler mit langsam aufsteigenden Wänden charakterisiren das Terrain. Nur selten zeigen sich schmale Rücken, enge Thäler mit steileren Wänden, malerische romantische Felspartien sucht man vergebens. Die Erhebung über den Meeresspiegel ist nirgends sehr bedeutend, in Nordteutschland höchstens 1200 bis 1500 Fuß, in Südteutschland bei Villingen bis zu 2200 Fuß. In der Regel bildet er das hügelige und bergige Vorland größerer Gebirge und ruht unmittelbar auf dem bunten Sandsteine, seltener auf älteren Formationen, wie auf dem Uebergangsgebirge bei Rieder am Harz, auf Porphyr bei Halle, auf Gneiß im Thale der Wehra.

Der Verwitterung sind die meisten Gesteine stark ausgesetzt, indem sie sich bald auflockern und in einen thonigen oder kalkigen Boden auflösen, welcher der Vegetation und Cultur überhaupt wenig günstig ist. Daher die abgerundeten Bergformen, der Mangel der Geschiebe in den Thälern und an den Gehängen, die dürftige, ärmliche Vegetation. Die Wälder prangen nie in großer Ueppigkeit, und einmal zerstört, sind sie nicht wieder aufzubringen. Die Rebe gedeiht, zumal wenn thonige und kalkige Gesteine im glücklichen Verhältniß den Boden bilden, besser als auf buntem Sandstein, wenigstens sind die Muschelkalkweine der Main-, Tauber- und Neckargegenden gut. Die Weide ist wegen der Trockenheit und Magerkeit der entwaldeten Höhen dürftig, bei warmen Sommern ganz spärlich.

Die Gliederung des Muschelkalkes ist vollkommener, als die des bunten Sandsteins, die einzelnen Glieder verschiedener Territorien sowol wegen der ausgezeichneten petrographischen, als der paläontologischen Charaktere leichter zu parallelisiren. Drei Hauptglieder constituiren das ganze Schichtensystem und erst die einzelnen Schichtreihen dieser zeigen hervorstechende locale Eigenthümlichkeiten. Der Muschelkalk, wie wir ihn hier als mittleres Glied der Trias betrachten, ist eine specifisch teutsche Formation. Schon in den Alpen nimmt er, wie wir später darthun werden, einen entschieden andern Charakter an. Nach Frankreich reicht er nur als ein Band an der Westseite der Vogesen, in England und jenseit der Ostsee fehlt er ebenso spurlos, als jenseit der Pyrenäen und Alpen, östlich dringt er nicht über Polen und Schlesien hinaus. Merkwürdige Versteinerungen aus dem östlichen Sibirien, von den Ufern des Eismeers lassen ihn daselbst vermuthen, doch fehlen noch die Untersuchungen an Ort und Stelle, ob er weiter in Asien, ob er in Afrika oder Amerika irgendwo auftritt, ist noch durch keine Beobachtung nachgewiesen.

Der Muschelkalk war als selbständige Formation bereits in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts erkannt worden und zog trotz seiner Einförmigkeit bis auf die neueste Zeit die Aufmerksamkeit der Geognosten auf sich und obwol nur eine sehr dürftige Fauna bergend und einfach in seinem Schichtenbau, ist dennoch seine Untersuchung nicht abgeschlossen, sondern beschäftigt noch fortwährend die Thätigkeit der Geognosten und Paläontologen. Die meisten Verdienste haben sich um die Aufklärung seines Gliederbaues und seiner Versteinerungen erworben: v. Alberti durch seine oben erwähnte Monographie der Trias, Quenstedt durch sein Flözgebirge Würtembergs, Bronn durch seine Lethäa (3. Aufl. Trias), Credner durch seine Uebersicht der geognostischen Verhältnisse Thüringens und des Harzes, Schmidt und Schleiden durch die geognostischen Verhältnisse des Saalthales bei Jena, Hoffmann durch seine Geognosie des nordwestlichen Teutschlands, v. Strombeck durch seinen Beitrag zur Kenntniß des Muschel-

kalkes im nordwestlichen Teutschland (Geolog. Zeitschr. 1849. I.), ohne der zahlreichen Abhandlungen über einzelne Gegenden in allgemeinen Werken und periodischen Schriften zu gedenken. Hinsichtlich der Versteinerungen sind außerdem noch die Arbeiten von Goldfuß, Zieten, Meyer, Buch u. A. hervorzuheben.

Das untere Glied des Muschelkalkes bildet der Wellenkalk, eine aus Kalkstein, Mergel und Dolomit bestehende Schichtreihe von höchstens 500 Fuß Mächtigkeit, meist aber von geringerer. In Schwaben stellen sich über den bunten Mergeln des bunten Sandsteins dunkelgraue Thone mit plötzlich petrefactenreichen Dolomiten ein, die Anfangs noch sandig sind und von Schwerspathgängen durchsetzt werden. Die festen Dolomite pflegen mit weichen dolomitischen Mergeln oder mit schieferigem Thone zu wechsellagern, sind meist von gelblich grauer Farbe, oft wellenförmig geschichtet, stellenweise sehr porös und löcherig, mit Kupfergrün oder Kupferlasur überflogen. So bilden diese Wellendolomite, deren Mächtigkeit nur gering ist, das Uebergangsglied vom bunten Sandsteine zum Muschelkalk und Quenstedt rechnet sie zu ersterm, weil ihre Petrefacten mit dessen jüngsten Schichten im Elsaß und Lothringen übereinstimmen. Darauf folgt der eigentliche Wellenkalk, so benannt nach der wellenförmigen Biegung und von Wellschlägen wirklich gebildeten, höchstens fußmächtigen Schichten. Der Kalkstein ist bituminös, blaugrau bis schwarz, sehr schwer verwitterbar, arm an Versteinerungen, auf den Schichtflächen mit allerlei Unebenheiten, Wülsten und Eindrücken bedeckt. Die mit ihm wechselnden Mergel, ebenfalls wellenförmig und grau, sind schieferig, bald weniger, bald mehr mächtig als der Kalk. Im Allgemeinen hat der Wellenkalk und Wellenmergel dieselben Charaktere in Nordteutschland. Im Braunschweigischen stellen sich jedoch nach v. Strombeck nach Oben Schaumkalke in ½—3 Fuß mächtigen Bänken in wiederholtem Wechsel ein, Diese sind schmutzig gelbweiß bis dunkelgrau, locker, porös, schwammig, von den Arbeitern Mehlstein genannt, sehr petrefactenreich. Sie wechseln mit dünnschieferigen und knotigen Kalksteinen. Die Dolomite als Verbindungsglied mit dem bunten Sandsteine fehlen. Im Saalthale bei Jena unterscheidet E. Schmidt fünf Abtheilungen im Wellenkalk. Zu unterst lagern die Cölestinschichten von 30 Fuß Mächtigkeit, ebene Kalkschiefer mit Zwischenlagern von faserigem Cölestin. Darüber folgt der untere Wellenkalk in 190 Fuß Mächtigkeit als dünne, flaserige bis wellige Kalkschiefer mit drei harten Bänken in der Mitte. Das dritte Glied bildet der 12 Fuß mächtige Terebratulitenkalk, in zwei Bänken von fußstarken durch Mergelschiefer abgesonderten Schichten, fast ganz aus Terebratelschalen oder Enkrinitengliedern bestehend. Der dann folgende obere Wellenkalk ist 60 Fuß mächtig und endlich der Schaumkalk oder Mehlbatz mit 8 Fuß Mächtigkeit. Diese specielle Gliederung läßt sich jedoch nicht für ganz Thüringen durchführen, indem die Cölestinschichten, auch der Terebratelkalk häufig spurlos verschwindet, selbst der ausgezeichnete Schaumkalk nicht überall aushält.

Das mittlere Glied des Muschelkalkes, die Anhydritgruppe oder das Gyps- und Salzgebirge, zeichnet sich durch schnellen Wechsel der Gesteine, verworrenen, unregelmäßigen Schichtenbau und seltene Armuth an Versteinerungen aus. In Schwaben folgen auf den Wellenkalk plumpe Bänke bituminösen dunkeln Kalksteins von ockergelben Streifen netzartig durchzogen, begleitet von dolomitisirten und mit Kiesel imprägnirten Kalken und sehr charakteristischen Zellendolomiten, deren eckige Hohlräume mit lockerem erdigem Mergel, oder mit festen Stücken von Schieferletten erfüllt sind. Letzterer deutet die Nähe des Gypses und Steinsalzes an. Mit diesen Gesteinen tritt nun der bunte Wechsel der Anhydritgruppe ein, die sich ganz in der Tiefe versteckt, den Augen des Beobachters entzieht und nur durch Bohrlöcher und Schächte bekannt ist. Im Schachte Wilhelmsglück bei Hall durchsank man, um ein Beispiel dieses Schichtensystems anzuführen, von Oben nach Unten, gelbliche dolomitische Mergel mit Gypstrümmern, Hornstein und Chalcedonnestern, Stinkkalk, grauen Gyps, körnigen Anhydrit mit bituminösem Kalkstein, Gyps, Stinkstein und schieferigem Thon, schwarzem, bituminösem Schiefer mit Gyps, Anhydrit mit Gyps- und Kalksteinschichten, Gyps mit dolomitischem Kalk, Thongyps mit Dolomit und rothen Sandschweifen, Anhydrit mit Salzthon, dichtes Steinsalz, hier und da mit grauem Thon, Anhydrit mit Kalkschichten, bituminösem, schwarzgrauem dolomitischem Kalk, Anhydrit mit Fasergypsschnüren, grauen, mit Thon vermengten Gyps. Diese Gesteine bilden nun keineswegs aushaltende Schichten, sondern treten neben und durch einander in buntem Wechsel auf. v. Alberti gibt davon eine schöne Darstellung in seiner halurgischen Geologie I, 442. Auch bei Sulz scheiden sich Massen von Gyps, Thon, Anhydrit und dolomitischen Gesteinen neben dem Steinsalz aus. Man hat die Anhydritgruppe in der nördlichen Schweiz noch aufgefunden, in Thüringen aber und in den Umgebungen des Harzes kennt man von ihr nur Gypsmassen, die unter und durch die Schichten des obern Muschelkalkes hervortreten, sehr häufig ältere Formationen, dem bunten Sandstein und Zechstein zugeschrieben werden, zum Theil aber bestimmt als Vertreter des mittlern Muschelkalks betrachtet werden müssen, wie ich dies z. B. von dem Gypse des Streckenberges bei Quedlinburg in Oken's Isis 1848. nachgewiesen habe. Versteinerungen kommen in der ganzen Anhydritgruppe so äußerst selten und dann so schlecht erhaltene vor, daß wir sie hier nicht berücksichtigen können.

Mit dem dritten Gliede, dem Hauptmuschelkalk oder Kalkstein von Friedrichshall oder auch obern Muschelkalk, tritt die frühere Regelmäßigkeit der Schichtenbildung, die Einförmigkeit der constituirenden Gesteine und der charakteristische Petrefactenreichthum wieder ein. Die Mächtigkeit scheint nirgends über 500 Fuß zu steigen. Trotz mancherlei localer Eigenthümlichkeiten, die

sich besonders in der speciellen Gliederung dieses Schichtensystems herausstellen, ist dasselbe doch überall leicht zu erkennen. Quenstedt fand in Schwaben die untern Lagen mächtig, Anfangs petrefactenarm, dann aber mit späthigen Enkrinitengliedern erfüllt und zum Theil ganz aus ihnen bestehend, also den wahren Trochitenkalk bildend und mit trochitenleeren Kalken wechselnd. Nach Oben stellen sich lichtgelbe, weiße, doch sehr bituminöse und fein poröse Kalke, Schaumkalke ein, die ihrer Leichtigkeit, Trockenheit und Zähigkeit wegen als Bausteine gesucht werden. Es treten damit noch wirkliche, sehr feinkörnige Roggensteine in Verbindung und ein Theil der Schaumkalke dürfte nur durch Auflösung der Roggenkörner entstanden sein. Darüber nehmen aber die Bänke allmälig wieder die rauchgraue Farbe an, werden fester und verlieren ihre Mächtigkeit. Mit diesen beginnt die mittlere Gruppe des Hauptmuschelkalkes. Sie besteht aus thonreichen Kalkschichten von weniger als einem Fuß Mächtigkeit, in vielfacher Folge über einander, auf den Schichtflächen mit großen Unebenheiten und Muscheln bedeckt, welche letztere bei der Verwitterung immer zahlreicher und schöner hervortreten. Letten sondern die Schichten von einander ab. Nach Oben stellen sich wieder zur Bildung des jüngsten Gliedes harte und mächtige Bänke ein. Diese verlieren häufig die rauchgraue Farbe und werden lichtgrau. Stellenweise, z. B. am obern Neckar, gehen sie in plumpe Felsenmassen über, die immer reicher an Bittererde werden und endlich einen ausgezeichneten, feinkörnigen und porösen Dolomit bilden. In demselben scheiden sich Feuersteinknollen und Chalcedonkugeln aus. v. Alberti trennte seinen Kalkstein von Friedrichshall in die enkrinitenreichen Schichten, den darauf folgenden dünnschichtigen Kalk mit Palinurus Sueuri, die obern Enkrinitenschichten, den versteinerungsreichen Roggenstein, die mächtigen, petrefactenarmen Kalke, und endlich den Dolomit.

In Thüringen und dem nordwestlichen Teutschland löst sich der Hauptmuschelkalk in zwei Schichtreihen auf. Die untere 150 Fuß mächtige beginnt im Braunschweigischen nach v. Strombeck mit dolomitischen Mergeln ohne Petrefacten und mit ebenen Schichtflächen, aber bis 20 Fuß mächtige Dolomitmassen einschließend. Darauf folgen dünne Kalkschichten im Wechsel mit Thonen, dann oolithischer Kalk in meist fußdicken Schichten ohne zwischenliegenden Thon, von schmutzig gelblich-weißer bis rauchgrauer Farbe, die Roggenkörner nicht concentrisch und faserig, leicht auflösbar und dadurch Schaumkalk bildend. Die obern Schichten bildet der eigentliche Trochitenkalk bis zu 10 Fuß Mächtigkeit. Die obere, ebenfalls 150 Fuß mächtige Gruppe, besteht aus abwechselnden Schichten eines compacten, festen, mehr weniger reinen Kalksteines von asch- oder rauchgrauer Farbe und splitterigem oder muscheligem Bruche und aus einem gelblich-grünen, etwas plastischen, nie schieferigem Thone, beide scharf von einander geschieden, die Kalkschichten meist ebenflächig. Für die jenaer Gegend nimmt E. Schmidt als unteres Glied helle, sehr gleichmäßige Kalkschiefer, dolomitischen Saurierkalk und dolomitische Mergel mit Gyps in Anspruch. Das obere Glied sondert derselbe dagegen in sechs Schichtreihen, also eine ganz von der Braunschweigischen abweichende Gliederung. Zu unterst treten helle, harte, dickschieferige, petrefactenreiche Kalkbänke, nach der Lima striata Striatakalk genannt, darüber ähnliche dicke Kalkschiefer als Aviculakalk, dann eine Terebratulitenschicht, starke Kalkbänke, nach Oben durch Eisenoxydulsilicat grau gefärbt, deshalb glauconitischer Kalk genannt, die Glasplatten, d. h. dünne, helle, erdige Kalkschiefer mit zwei sehr harten Kalkschichten, endlich die zum Keuper gehörige Lettenkohle. Credner unterscheidet in der Gegend von Gotha, Arnstadt u. s. w. über dem Gypse und Anhydrit zunächst dünn- und ebenschichtige dolomitische Mergelkalke mit einer untern Bank porösen Dolomites, darüber den ausgezeichneten oolithischen Kalk, dann enkrinitenreiche Kalkbänke und zu oberst einen dichten hellgrauen Kalkstein im Wechsel mit schieferigem Thon.

Es geht aus diesen Beispielen zur Genüge hervor, daß sich der Hauptmuschelkalk wiederum in zwei Schichtreihen, eine untere und obere, auflösen läßt, die bei nur einigermaßen mächtiger Entwickelung nachweisbar sind. Die weitere Gliederung dieser aber zeigt so viele locale Eigenthümlichkeiten und erschwert den Parallelismus so sehr, daß sie eben nur locale, keine allgemeine Bedeutung haben.

Die Versteinerungen betreffend ist der Muschelkalk fast frei von vegetabilischen Resten, denn man hat überhaupt erst fünf Arten von Pflanzen darin aufgefunden und auch diese nur in äußerst sparsamen Exemplaren. Thierische Reste sind zumal in den Schichten über der Anhydritgruppe sehr häufig, doch auch hier nicht überall, denn Meilen weit durchsucht man einzelne Schichten, ohne auch nur eine Spur von Versteinerungen zu finden. Die Mannichfaltigkeit ist im Verhältnisse zur Menge eine auffallend geringe. Aus dem ganzen mächtigen Schichtensysteme lassen sich kaum 150 Arten aufführen. Einzelne derselben sind aber so ungemein häufig, daß sich Bänke bilden, wie die Stielglieder von Enkriniten. Terebrateln erfüllten lose auf einander liegend bei Badeborn unweit Ballenstedt in so ungeheuren Massen die Schichten, daß sie zur Ausbesserung der Chausseen abgefahren wurden. Der Erhaltungszustand ist im Allgemeinen sehr schlecht, zumal der Conchylien. Meist finden wir nur Steinkerne, Abdrücke, Ektypen, keine wirklichen Schalen und keine innere organische Structur, daher die systematische Stellung vieler, trotz ihrer Häufigkeit noch nicht ermittelt werden konnte. Die Reste von Fischen und Amphibien sind zwar an sich besser, aber gewöhnlich nur einzelne Theile, Schuppen, Zähne, Knochen, Schädelstücke.

Die ganze Fauna des Muschelkalkes wird nur durch sechs Thierclassen und diese wiederum nur durch wenige Familien repräsentirt. Von den Amphibien erscheinen zum ersten Male die höchst eigenthümlichen Enaliosaurier in den Gattungen Nothosaurus, Simosaurus,

Conchiosaurus, welche vornehmlich dem Hauptmuschelkalke angehören. Die Labyrinthodonten des bunten Sandsteins und Keupers fehlen. Unter den Fischen verdienen einige Ganoiden, nämlich **Saurichthys** und **Colobodus** als ganz eigenthümlich, **Amblypterus** aus ältern Formationen hier zum letzten Male und charakteristisch hervorgehoben zu werden. Auch die Zähne von **Placodus** sind ganz bezeichnende Formen. Einzelne Zähne von **Hybodus**, **Strophodus**, **Acrodus** zeichnen sich durch Form und weite Verbreitung aus. Die Gliederthiere sind außer durch wenige Serpularöhren durch den **Pemphix Sueuri** vertreten, der aber in Nordteutschland fehlt. Von der großen Zahl der Mollusken ist zunächst aus der Ordnung der Cephalopoden der **Nautilus bidorsatus** richtiger **N. arietis** und der **Ammonites nodosus** als sehr gemein zu erwähnen. Daß die Ceratiten weder eine auf den Muschelkalk beschränkte Ammonitengattung, noch überhaupt eine natürlich begründete Gattung oder Untergattung bilden, habe ich in meiner Fauna des Weiteren nachgewiesen und auch einen sogenannten echten Ammoniten, **A. dux** (Zeitschr. f. ges. Naturw. 1853. I, 341. Taf. 9), aus dem thüringischen Muschelkalk beschrieben. Die Schnecken des Muschelkalkes gehören hauptsächlich zu den Gattungen **Dentalium**, **Turritella**, **Melania**, **Turbo**, **Natica**. Die Brachiopoden vertreten Millionen von Exemplaren der **Terebratula vulgaris**, die Muscheln durch Myaciten, Myophorien[4]), Avicula, Gervillia, Lima, Pecten, Osträa u. a. Endlich ist der **Encrinus liliiformis** noch eine der wichtigsten Leitformen für den obern Muschelkalk.

Die Verbreitung der Arten in dem Wellenkalke und den einzelnen Gliedern des Hauptmuschelkalkes ist besonders in den neuern Arbeiten bestimmten Gesetzen unterworfen, sodaß jedes Glied wenigstens einige charakteristische Leitmuscheln haben soll. Allein eine Vergleichung der verschiedenen Localitäten zeigt, daß diese Vertheilung in engere Schichtreihen keinen systematischen Werth besitzt und entweder nur auf beschränkter Beobachtung beruht, oder nur locale Bedeutung hat. Für den Wellenkalk führt Quenstedt als leitend an: **Ammonites Buchi**, **Melania Schlotheimi**, **Trochus Albertinus**, **Plagiostoma lineatum**, **Gervillia socialis**, **Trigonia cardissoides** und Myaciten an. Von diesen bleibt nur **Ammonites Buchi** auf den Wellenkalk beschränkt, alle übrigen finden sich in Thüringen und weiter nördlich häufiger im obern Muschelkalk und bei der Seltenheit jenes Ammoniten ist der Mangel anderer Arten, wie des **A. nodosus**, des **Nautilus arietis** im Wellenkalk noch ein besserer Charakter. Die Glieder des Hauptmuschelkalkes suchte v. Strombeck nach leitenden Arten zu charakterisiren, indem er auf das untere **Encrinus liliiformis**, **Terebratula vulgaris**, **Lima striata**, **Gervillia costata**, auf das obere **Nucula Goldfussi**, **Trigonia simplex**, **Dentalium laeve** beschränkte. Dagegen bezeichnet E. Schmidt **Dentalium laeve** und **Encrinus liliiformis** als durch den ganzen Muschelkalk hindurch gehend, bei Lieskau fand ich (Zeitschr. f. ges. Naturw. 1854. III, 192) die bei v. Strombeck auf die einzelnen Glieder vertheilten Arten in einer einzigen Schaumkalkschicht vereinigt. So darf man den noch übrigen wenigen Leitmuscheln der einzelnen Glieder kein Vertrauen mehr schenken. Die charakteristischen Arten gehen durch den ganzen Hauptmuschelkalk hindurch, dagegen wird die massenhafte Anhäufung einzelner wie der Enkrinitenglieder einen sicherern Anhalt gewähren.

c) Der Keuper.

Das dritte Schichtensystem der Trias, der Keuper, auch bunte Mergel, marnes irisées, red marl genannt, ist ein bis 1200 Fuß mächtiges, vorherrschend zwar mergeliges Gebilde, aber doch von größerer petrographischer Mannichfaltigkeit als Muschelkalk und bunter Sandstein. Die constituirenden Gesteine sind nämlich Mergel, Dolomit, Kalk, Gyps, Sandstein, Thon und Kohle. Dieselben nehmen in den einzelnen Gliedern einen so bestimmten Charakter an, daß es geeigneter erscheint, sie gleich in ihrer Verbindung und Folge zu betrachten.

Der Keuper gliedert sich in Südteutschland, wo er am vollständigsten entwickelt ist, in drei Gruppen, in die Lettenkohle, die Keupermergel und Keupersandsteine. In Thüringen schon und noch mehr in den Umgebungen des Harzes verkümmert diese Gliederung, man unterscheidet nur noch zwei, oft nur ein Glied.

1) Die Lettenkohle, schon von Voigt von der Steinkohle unterschieden, lagert unmittelbar auf den jüngsten dolomitischen oder mergeligen Kalkbänken und zwar mit glimmerigen Schieferletten, die bald sandig werden und Pflanzen- und Fischreste führen. Aus ihnen entwickeln sich graue Sandsteine in gewaltigen Bänken bis zu 60 Fuß Mächtigkeit. Sie sind in der Tiefe von mäßiger Härte und feinem Korn, daher vortreffliche Bausteine, nach Oben aber weich und dünn geschichtet. Weithin verbreitet sich dieser Lettenkohlensandstein im südwestlichen Teutschland über dem Muschelkalke. Sehr dunkelgefärbte Thonletten überlagern ihn und bilden das Liegende einiger Kohlenflötze. Die Kohle derselben ist im Längsbruche matt, im Querbruche schimmernd, zerfällt in scheibenförmige Bruchstücke, ist sehr leicht verwitterbar, fettig anzufühlen und weich. Bei dem Verbrennen hinterläßt sie einen großen, aus blätterigem Thon bestehenden Rückstand. Dieser und das reichlich beigemengte Schwefelkies machen sie als Brennmaterial untauglich, aber zur Alaunbereitung geeignet. Die Lettenkohlenschichten gehen allmälig in sandige Letten und Mergelschiefer von grauen, gelben, grünen Farben über. Dünne dolomitische Schichten schieben sich dazwischen. Endlich stellt sich eine mehre Fuß mächtige, sehr harte Dolomitbank mit dunkler Grundfarbe und gelben Flammenstreifen ein. Dieser Flammendolomit ist porös, die Poren bis zu Kopfgröße, ihre Wände mit Bitterspath-

4) Einige der zu den Myophorien gestellten Arten gehören entschieden andern Gattungen, wie ich aus den Schalen des Schaumkalkes von Halle nächstens in der Zeitschrift für ges. Naturwissenschaften ausführlich darthun werde.

rhomboëdern ausgekleidet. Eine dünne Dolomitschicht mit zahlreichen Posidonomyen und Lingulen folgt darüber und rauchgraue Kalkschichten, denen des Muschelkalks täuschend ähnlich, beschließen in Schwaben die ganze Schichtreihe. An andern Orten bildet sich über den Mergelschiefern der Kohlenflötze ein Sandstein aus, der schmutzig gelblich-grau bis weißlich, von feinem Korn, mit thonigem Bindemittel, voller silberweißer Glimmerschüppchen und deutlich, meist dünngeschichtet oder schieferig ist. Ueber ihm stellen sich dunkelgraue Dolomite und zuletzt der rauchgraue Kalkstein ein. Die Versteinerungen dieser Schichtreihe sind häufige Pflanzenreste, darunter Calamites arenaceus, Equisetum columnare, Pterophyllum longifolium, Taeniopteris vittata u. a. Die thierischen Ueberreste stimmen zum Theil noch mit denen des Muschelkalkes überein, so die Gervillia socialis, die Myaciten, die häufige Myophoria Goldfussi. Dagegen fehlten im Muschelkalke die feingestreifte Lingula und die concentrisch gefaltete Posidonomya. Die Labyrinthodonten des bunten Sandsteins stellen sich wieder ein und mit ihnen zahlreiche Zähne und Schuppen von Fischen, knollige Koprolithen, ebenso Schichten bildend, wie im bunten Sandsteine Bernburgs.

In Thüringen bildet die Grenze zwischen Muschelkalk und Lettenkohle häufig eine schwache Schicht eines ockerfarbigen, bittererdehaltenden Mergelkalkes. Wo eine solche fehlt, beginnt die Lettenkohlenreihe mit schieferigem, bittererdehaltigem Mergelkalke, der durch Lingula tenuissima charakterisirt ist. Darauf folgt ein sandiger Schieferthon mit einzelnen Sandsteinbänken und einem schwefelkiesreichen Lettenkohlenflötz. Diesen bedeckt der bis 50 Fuß mächtige Lettenkohlensandstein, ein grauer oder braunrother Mergelsandstein, überlagert von braunrothen oder grünen Mergeln, welche das Liegende des rauchgrauen oder gelblich-grauen, krystallinischen oder ockergelben, mürben Dolomites mit Myophorien, Gervillien, Mastodonsauren bilden.

2) Die Keupermergel oder bunten Mergel mit Gyps zeichnen sich durch den grellen Farbenwechsel sogleich von der Lettenkohlengruppe aus. Ihre constituirenden Gesteine sind Mergel, Dolomite und Gyps. Die Mergel sind zwar vorherrschend roth, doch geht die Farbe so häufig in Braun, Violet, Blau, Grün, Gelb und Grau über, daß sie mit Recht bunte Mergel heißen. In einiger Entfernung betrachtet, schneiden die Farben scharf an einander ab, in der Nähe jedoch gehen sie in einander über. Sie zerfallen entweder in eckige Stückchen, oder lösen sich dünnschieferig ab, in Letten übergehend. Sie nehmen hier und da einen reichen Gehalt an Thon, Kalk oder Sand auf. Zahlreiche Schnüre von Fasergyps und schieferigem Lettengyps derselben bunten Farben durchschwärmen die Mergel. Außerdem aber erscheint der Gyps in Knollen, Nestern, Bänken und selbst in größern stockförmigen Massen hervortretende plumpe Felsen bildend. In diesem Auftreten nimmt er gern auch eine blendend weiße Farbe, oft mit einem leichten Stich ins Rothe an. Lichtgraue Dolomite in Knollen, Platten und Bänken theilen die Mergel und Gypse und sind die einzigen Gesteine, welche die äußerst sparsamen Petrefacten dieser ganzen Gruppe führen. Eine regelmäßige Folge der bunten Mergel, Gypse und Dolomite findet nirgends statt; die erstern bilden vielmehr die Hauptmasse und die letztern beiden stellen sich überall und ohne bestimmte Ordnung in denselben auf. Dadurch wird die Schichtung undeutlich, unvollkommen. Nur die dolomitischen Gesteine halten sich gern in mehr zusammenhängenden Schichten. Auffallend ist hier das Vorkommen einer festeren Sandsteinschicht und dünner, gekrümmter, graulich-weißer Quarzplatten. Mit der Lettenkohlengruppe verbinden sich die bunten Mergel durch einen kurzen Wechsel poröser dolomitischer Gesteine und dunkler Letten oder durch einen porösen petrefactenreichen Dolomit, dem Gyps aufgelagert ist und dann ein Mergel mit Saurier- und Fischresten v. Alberti's Reptilienbreccie folgt. Diese Breccie ist sehr ausgezeichnet bei Rottenmünster und Gölsdorf und wird 6 Fuß mächtig, die ganze Zwischenbildung erreicht bis 50 Fuß. In Thüringen fehlt dieselbe völlig, aber dünne Schichten von Thonquarz stellen sich in den Mergeln ein. Diese fehlen in den Umgebungen des Harzes. Hier ruht der bunte Mergel mit Gyps und Dolomit unmittelbar auf dem bunten Sandsteine, oder häufiger auf dem Muschelkalk in geringer Verbreitung und Mächtigkeit, allein den ganzen Keuper vertretend. Leitmuscheln führt diese ganze Gruppe nicht, doch wird sie durch ihre petrographischen Eigenthümlichkeiten hinlänglich charakterisirt.

3) Der Keupersandstein, in Thüringen und weiter nördlich fehlend, entwickelt sich in Schwaben aus den bunten Mergeln durch Aufnahme von Sand. Sie sind Anfangs grün und rothschäckig, bisweilen grau, deutlich geschichtet, plattenförmig bis zu 2 Fuß mächtigen Bänken, vertical zerklüftet, mit mergeligem Bindemittel, weich, zerreiblich oder fest und dann einen vortrefflichen Baustein liefernd (feinkörniger Bausandstein von Stuttgart, Schilfsandstein). Er führt häufige Thon- und Eisengallen, sowie zahlreiche Pflanzenreste. Unter letzteren ist der Calamites arenaceus, Equisetum columnare, Pterophyllum Jaegeri und Taeniopteris vittata besonders beachtenswerth. Auf diesen Sandstein folgen grellfarbige Letten mit Steinmergel, beide reich an Bittererde, schwer verwitterbar, in eckige Bruchstücke zerbröckelnd. Die Steinmergel sind reich an besonderen Vorkommnissen: Schwerspath, Strontian, Kalkspath, Bitterspath, Quarz, Kupferkies, Malachit, Kupferlasur. Eine kieselige Sandsteinlage, die sich in dünne, wellenförmige Platten absondert, bedeckt diesen Gesteinswechsel. Auf ihrer Oberfläche sind zahlreiche geschobene Sandsteinwürfel aufgewachsen. Das Korn ist äußerst fein, mit dem kieseligen Bindemittel verschwommen, daher das Gestein sehr hart. Die nun folgenden Sandsteine (Stubensandsteine), durch Mergelschichten getrennt, sind grobkörnig, mit grauweißem, thonigem Bindemittel, oft so weich, daß die Quarzkörner als Stubensand benutzt werden. Das Bindemittel ist verwitterter Feldspath, der

auch in einzelnen Stückchen noch erhalten ist. Bisweilen wird aber die Härte bedeutend und das Gestein zu Mühlsteinen brauchbar. Bei Schwenningen, Tübingen u. a. O. stellen sich Kalksteingerölle ein und bilden Conglomerate mit grobkörnigem Sandsteinbindemittel. Charakteristisch für diese Schichten sind häufige Nester von Pechkohle und schwefelkiesreiche Kohlenschichten, doch nirgends von technischer Wichtigkeit. Endlich folgen 50 bis 80 Fuß mächtige, rothe Thonletten, welche von gelben Sandsteinbänken überlagert werden. Letztere zeichnen sich durch feines Korn, große Härte und eingesprengte Kohlenstückchen aus. Erst in ihren obern Schichten führen sie Petrefacten, und diese, vorzüglich Schuppen, Zähne und Knochenfragmente, häufen sich in der höchsten Schicht so zahlreich an, daß die Trias gegen den Lias hin durch eine wahre Knochenbreccie von nur wenig Zoll Mächtigkeit abgeschlossen wird.

Die Keupergebilde sind im Allgemeinen nicht grade reich an besondern Vorkommnissen und nutzbaren Lagerstätten. Am häufigsten begegnet man an zufälligen Mineralien dem schwefelsauren Strontian, Kalkspath, Quarz, Schwefelspath, Boracit und Gyps. Von Erzen findet sich sehr häufig Schwefelkies, seltener Bleiglanz, Thoneisenstein, Malachit, Kupferlasur, Rothkupfererz und gediegen Gold. Wichtiger in ökonomischer Beziehung als diese Erze ist das in der Lettenkohlengruppe Lothringens entdeckte Steinsalz, welches von bunten Mergeln und Thonen und Gyps begleitet wird. Auch an vielen andern Orten des östlichen Frankreichs, sowie in Schwaben, wurden Steinsalzlager erbohrt.

Die zahlreichen Quellen des Keupers pflegen kalk- und gypshaltig, oft auch bittererdehaltig zu sein. Schwefel- und eisenhaltige Wasser sind seltener.

Felsen bildend treten von den Keupergesteinen die Gypse, Dolomite und Sandsteine auf. Ihre Formen sind meist steil, rauh und plump, doch ist die Mächtigkeit zu gering, um großartige Scenerien zu veranlassen. Die weichern Thon- und Mergelmassen bilden völlig abgerundete, an einander gereihte Hügel und Berge, deren sanfte Gehänge von tief eingreifenden Wasserrissen durchfurcht sind. Ihre Thäler sind flach, sanft und sehr unregelmäßig verlaufend. Auf den Muschelkalk aufgesetzt, häufiger aber demselben angelagert, hebt sich der Keuper in Nordteutschland kaum über 1200 Fuß Meereshöhe empor, in Südteutschland nur ausnahmsweise über 1600 Fuß.

Die Mergel, Thone und weichen Sandsteine sind überall stark von den Atmosphärilien angegriffen. Wo sie nicht von einer dichten Pflanzendecke geschützt werden, wirken dieselben fortwährend zerstörend ein und runden die Hügel immer mehr ab, die Wasserrisse dringen immer tiefer ein und die Gießbäche führen reiche Massen den Flüssen und der Ebene zu. Die Mergel lockern sich auf, zerfallen in eckige Stückchen oder zerblättern und bilden bald einen weichen Boden. Die Gypse erliegen der Einwirkung der Gewässer. Die festern Dolomite und Sandsteine widerstehen der Verwitterung zwar länger, aber die sie tragenden und bedeckenden Mergel werden weggespült, die Bänke verlieren ihre Stütze und stürzen in Blöcken herab, welche der Verwitterung mehr Angriffspunkte bieten. Der Keuperboden ist ungleich fruchtbarer als der des Muschelkalkes und bunten Sandsteines. Die herrschenden Mergel sind meist kalkhaltig, in günstigem Verhältnisse mit kieseligen und thonigen Theilen gemischt, die Feuchtigkeit anhaltend. Ueberall gedeihet daher der Ackerbau, fruchtbare Getreidefelder wechseln mit herrlichen Weiden, die Reben und schöne Waldungen ziehen sich an den Gehängen hinauf.

Die Flora und Fauna des Keupers ist so arm und dürftig, wie die des bunten Sandsteines; mit diesem theilt sie nicht blos das gleiche Verhältniß zwischen Flora und Fauna, sondern auch die charakteristischen Gattungen und selbst mehre Arten. Für die Flora sind besonders bezeichnend die schon erwähnten Calamiten, Equiseten und Pterophyllen, wozu noch einige Pecopteris, Anomopteris und Phialopteris hinzugefügt werden müssen. Von den Conchylien spielen nur die Posidonomyia minuta und Lingula tenuissima eine große Rolle. Außerdem sind noch einige Fischreste, besonders aber die Labyrinthodonten, der Mastodonsaurus, Metopias und Capitosaurus charakteristisch.

Wenden wir uns von dieser Darstellung der einzelnen Glieder wieder zur Betrachtung der Trias im Allgemeinen, so wird uns nunmehr deren Vereinigung zu einer Formation, welche schon v. Alberti, der Gründer der Trias, bezweckte, nicht mehr zweifelhaft oder bedenklich erscheinen. Wir sahen den bunten Sandstein durch Mergel, Thone und Dolomite ganz allmälig in den Wellenkalk, den Muschelkalk durch mergelige Kalkbänke und Schieferletten ebenso allmälig in die Lettenkohle übergehen. Nirgends ist eine scharfe Grenze zwischen den drei Gliedern zu ziehen, ja die Verbindung ist so innig, daß selbst ausgezeichnete Geognosten den Wellendolomit mit dem bunten Sandsteine, die Lettenkohle mit dem Muschelkalke vereinigen. Wie der petrographische Charakter die drei Glieder innig verbindet, so auch die Lagerungsverhältnisse; denn überall folgen ihre Schichten in concordanter Lagerung über einander, keine gewaltsame Katastrophe hemmte oder unterbrach die Ablagerung des ganzen über 3000 Fuß mächtigen Schichtensystemes. Wenn innerhalb desselben Schichtenstörungen beobachtet werden, beruhen diese immer auf ganz localen Ursachen.

Der Muschelkalk ist, wie bereits erwähnt, eine eigentlich teutsche Formation, während der bunte Sandstein und Keuper in weiterer Erstreckung über Teutschland hinaus sich verbreiten. In diesem entferntern Auftreten verbindet sich der Keuper ebenso innig mit dem bunten Sandsteine als bei uns durch das mächtige Schichtensystem des Muschelkalkes, sodaß auch da nicht einmal die Abwesenheit dieses Gliedes zu einer scharfen Trennung beider Schichtensysteme führt. Die Engländer vereinigen daher auch ihren bunten Sandstein und Keuper in ein einziges Schichtensystem, in den new red sandstone. Die untere Abtheilung desselben bildet ein einfarbig rother, weicher, dickgeschichteter, glimmerreicher

Sandstein mit einigen kohligen Pflanzenresten, Fischzähnen und Labyrinthodonten. Nach Oben nimmt derselbe Mergelstreifen auf und wird hellfarbig, gelb, weiß, grau, grünlich-grau und roth. Die obere Abtheilung enthält reiche Steinsalzmassen mit Gyps und Mergeln. Darüber folgt ein dünnschichtiger, ziemlich harter, quarzreicher, meist weißlicher, doch auch hellgrüner und rother Sandstein, dessen Schichten durch grüne Mergel abgesondert sind. Den Schluß bilden rothe und grüne Mergel mit Gyps bis zu 200 Fuß Mächtigkeit. Die Grenzbreccie mit Schuppen, Zähnen und Knochen, ganz gleich der von Degerloch, ruht in England unmittelbar auf den Mergeln. In Cutch und im Connecticutthale treten noch feinkörnige rothe Sandsteine auf, welche gewöhnlich als die entferntesten Vorkommnisse des new red betrachtet werden, obwol zuverlässige Beweise für das Alter derselben noch nicht beigebracht worden sind. Als Repräsentanten des Muschelkalkes in England erkennt Murchison einen Streifen unreinen, versteinerungsleeren Kalksteines zwischen dem rothen Sandsteine und den bunten Mergeln in Shropshire.

Die Vergleichung der paläontologischen Charaktere endlich setzt es außer allen Zweifel, daß bunter Sandstein, Muschelkalk und Keuper nur die Glieder eines untheilbaren Schichtensystemes bilden, wie ich dies ausführlich nachgewiesen habe im V. Jahresber. des naturwissenschaftl. Vereines in Halle (1852. S. 314). Sie haben alle drei mit einander gemein Posidonomyia minuta, Gervillia socialis, Myophoria vulgaris, M. laevigata und Turbonilla scalata. Der bunte Sandstein theilt mit dem Muschelkalk: Encrinites liliiformis, Ostraea decemcostata, Lima lineata, L. striata, Pecten discites, Avicula Bronni, Natica Gaillardoti, Acrodus Brauni, Terebratula vulgaris; der Muschelkalk mit dem Keuper: Perna vetusta, Nucula Münsteri, N. Goldfussi, Myophoria Goldfussi u. a. Die Fischreste in allen drei Gliedern zeigen eine überraschende Aehnlichkeit, ebenso die Pflanzen und Saurier des bunten Sandsteines mit denen des Keupers. Die wenigen Formen, welche jedem Gliede eigenthümlich sind, haben eine beschränkte geographische Verbreitung und gehören zu den seltenern Vorkommnissen. Schichtensysteme, welche denselben organischen Charakter haben, deren Gattungen zum größeren Theile, deren wichtigere und häufigste Arten mit einander übereinstimmen, sind nur Glieder einer Formation, nicht selbständige Formationen. Für diese beanspruchen wir eigenthümliche Familien und Gattungen, welche charakterbestimmend sind, und eine allgemeine Differenz der Arten, wenn auch keine absolute, wie d'Orbigny und Agassiz.

d) Die Trias in den Alpen.

Schon das Steinkohlengebirge trat in den Alpen mit ganz eigenthümlichen Charakteren auf, sodaß nur aus den Petrefacten mit Sicherheit das Alter der Formation festgestellt werden konnte, und ganz ebenso verhält sich daselbst die Trias. Ein Hauptzug ihrer Schichten beginnt in der Gegend von Glarus, setzt über den Rhein, begleitet den Inn eine Strecke und gewinnt in den salzburger Alpen eine größere Entwickelung bis über Admont hinaus in die Gegend von Oedenburg ziehend. Innerhalb der Alpen erscheinen einzelne Partien und größere wieder an deren südlichem Abfalle östlich vom Komersee, südlich der Drau nach Villach hin, bei Gratz, zwischen Drau und Sau und einigen südlicher gelegenen Punkten.

Ueber die Gliederung des Schichtensystemes in den östlichen Alpen hat neuerdings Fr. v. Hauer eine auf wiederholte gründliche Untersuchung gestützte Abhandlung in dem Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt IV. abgefaßt, durch welche viele Zweifel über diese verworrene Bildung gelöst werden. Als unteres, den bunten Sandstein repräsentirendes Glied betrachtet derselbe die sogenannten werfener Schichten, die bei Lorenzen im Osten beginnen, über Prieglitz und Altenberg bis Neuberg ziehen, dann den Südfuß der veitscher Alp umsäumen und weiter bis Admont auftreten. Ein anderer Zug reicht von Mödling bis Traunstein, ein dritter von Willendorf bis Mariazell, ein vierter von Golling zum hallstädter See u. s. w. Die wichtigsten Versteinerungen darin sind Ammonites cassianus, Turbo rectecostatus, Naticella costata, Myacites fassaensis, Posidonomya Clarae, P. aurita, Avicula striatopunctata, A. venetiana. Bei Werfen selbst sind es aus Quarz, Thon und Glimmer gebildete Schiefer von rother, grüner und schwarzer Farbe, an andern Orten sind es rothe oder weiße Sandsteine, in den südlichen Alpen zugleich mit Conglomeraten. Darüber folgt der guttensteiner Kalk, ein dunkel schwarzgrauer, dünnschichtiger, von weißen Kalkspathadern durchschwärmter Kalkstein, oft dolomitisch, oder durch gelbe Rauchwacke vertreten, die werfener Schichten begleitend und Ammonites cassianus und Naticella costata führend. Das dritte Glied, der hallstädter Kalk, entspricht dem obern Muschelkalke. Dieser sogenannte Muschelmarmor ist besonders reich an ausgezeichneten Cephalopoden und wird auch Ammonitenkalk genannt. Wir nennen davon nur Ammonites Joannis Austriae, A. Gaytani, A. tornatus, A. aon, A. Metternichi u. v. a., auch Nautilen, Orthoceratiten und Gasteropoden. Monotis salinaria, Halobia Lommeli u. v. a. Leitmuscheln. Eine hier und da auftretende Dolomitbildung bildet die Grenze gegen die liasischen Schichten hin.

Nach Westen hin verlieren sich, wie aus Studer's Geologie der Schweiz (2 Bde.) ersichtlich, die Triasbildungen mehr und mehr. Die rothen Sandsteine gehen durch Vorarlberg und Graubündten, sind aber petrefactenleer. Die Kalksteine von Innsbruck erscheinen ganz ebenso wieder im Norden des Klosterthales, des Rhätikon und in Mittelbündten. Es ist überall ein deutlich geschichteter Kalkstein, dunkelgrau, oft vielfach zerklüftet, mit aschfarbenem bis schwarzem Dolomit vergesellschaftet. Ueber dem rothen Sandstein und Conglomerat des Vorarlbergs treten schwarze Schiefer, Sandsteine, mergelige Kalksteine, in Verbindung mit Gyps, auf, worin Calamites arenaceus, Equisetum columnare, Ptero-

phyllum longifolium, Halobia Lommeli vorkommen und auf Lettenkohle oder Keuper deuten. Escher hat den Muschelkalk in den bergamasker Alpen aufgefunden, und rechnet zum Keuper die bräunlichen Mergelschiefer, braunen und grünen Sandsteinschiefer mit Pflanzenresten im Val Trompia und Val Seriana, ferner die bunten Mergel im erstern Thale mit Einlagerungen von Kalkstein, welcher die hallstädter Petrefacten führt, dann die beträchtlichen Dolomitmassen des Monte Guglielmo, des Alben- und Comersees.

Eine der interessantesten, am meisten untersuchten, aber auch vielfach verschieden gedeuteten Ablagerungen ist die von St. Cassian. Von v. Klipstein in den mittlern Jura, von Eichwald in das Uebergangsgebirge versetzt, von d'Orbigny mit den hallstädter Schichten zum terrain saliferien vereinigt und dem terrain conchylien nachgestellt, sind jetzt fast alle Geognosten und Paläontologen einig, daß dieselbe zur Trias gehört, und nur die Parallelisirung mit deren Gliedern ist noch nicht außer Zweifel gestellt. Die Schichten bestehen aus Mergelthon mit Kalksteinbänken und darüber Dolomit. Letzterer bildet als eine mehre tausend Fuß mächtige, krystallinisch-körnige Masse das Hangende der versteinerungsreichen Mergel. Dieselben Schichten kommen nach Escher noch in Chablais unterhalb L'Epine, am Ausgange des Dransethales und in der Nähe von Meillerie vor, vielleicht auch an der Stockhornkette und bei Camogask. Die Versteinerungen betreffend, kennt man daher über 300 noch nirgends weiter aufgefundene Arten. Außerdem aber werden von ganz entschiedenen Triasarten angeführt: Encrinites liliiformis, Ostraea difformis, O. placunoides, Nucula Münsteri, Terebratula vulgaris, Rhynchonella Mentzeli, Colobodus varius. Diese Arten und der allgemeine Charakter der St. cassianer Fauna lassen über das triasinische Alter gar keinen Zweifel.

Wir verlassen mit diesen Bemerkungen die Triasbildungen, um deren Kenntniß außer den genannten Männern besonders noch L. v. Buch, Gr. Münster, Emmerich, Schafhäutl, Zigno, Meneghini u. A. große Verdienste erworben haben.

Die eruptiven Formationen sind im Gebiete der Trias so wenig entwickelt, daß sie nur als unbedeutende Localbildungen auftreten. Quarzführender Porphyr tritt am Domberge bei Suhl schichtenstörend und in übergreifender Lagerung mit dem bunten Sandsteine auf. Ferner umschließt der Porphyr bei Montouroux in der Provence Fragmente bunten Sandsteines und ist stellenweise mit demselben verschmolzen. Bei Predazzo in Tyrol wird der Alpenkalkstein auf eine weite Strecke von Granit und Syenit überlagert und ist an der unmittelbaren Berührung in krystallinischen Marmor, wodurch das jüngere Alter zur Genüge dargethan ist.

5) Die Liasformation oder der schwarze Jura.

Der Lias ist ein noch nicht 1000 Fuß mächtiges, regelvoll gegliedertes Schichtensystem von Kalksteinen, Sandsteinen und Mergeln ohne große zusammenhängende, horizontale Verbreitung. Die constituirenden Gesteine sind die eben angegebenen.

Der Liassandstein ist ein sehr feinkörniger, brauner bis gelber, deutlich und oft dünngeschichteter Sandstein von verschiedener Härte. Die Quarzkörner sind abgerundet, nicht scharf und sehr fein, das kalkige Bindemittel ist sehr sparsam vorhanden, dann auch wol das Gestein ganz locker, zerreiblich und glimmerreich, oder es gewinnt mehr und mehr das Uebergewicht endlich so sehr, daß der Sandstein vielmehr ein sandiger Kalk ist. Die braune und gelbe Farbe wird bisweilen durch grau und weißliche verdrängt. Knollen von Sphärosiderit, Thongallen und kugelige Concretionen mit concentrisch-schaliger Absonderung kommen stellenweise häufig darin vor. Die Schichtung ist stets deutlich, die Schichten in dünnen Platten bis zu mächtigen und vertical zerklüfteten Bänken. Durch den sandigen Kalk geht bisweilen der Sandstein allmälig in den Liaskalk über. Dieser ist von dunkler Farbe, bläulich bis schwarz, von beigemischten organischen Substanzen, dicht, großmuschelig im Bruch oder durch reiche Beimengung von Thon erdig mit unebenem Bruch. Seine Schichten sind dünn, werden aber, sobald sich Quarz einstellt, dicker. Die Mergel sind ebenfalls dunkel gefärbt, bald thonig und weich, bald kalkig und hart, grauschäckig, dünngeschichtet und oft schieferig, mehr weniger bituminös. Die bituminösen und öligen Stoffe häufen sich grade in den Mergeln so bedeutend an, daß sie dieselben erweichen und brennbar machen. Auch Schwefelkies stellt sich in reichlicher Menge ein. Die auftretenden Thone sind dunkel gefärbt, dünnschieferig und blätterig.

An besondern Vorkommnissen ist die ganze Bildung sehr arm, daher für den Techniker von geringem Interesse, da nur die festen Kalksteine und Sandsteine als Baumaterial nutzbar sind. Von Mineralien kommt Gyps häufig vor, theils als Fasergyps in den Mergeln, in vollständigen Krystallen in den Thonen, auch in kleinen, stockförmigen Massen. Letztere führen wieder Quarzkrystalle. Kalksphäroide enthalten Cölestindrusen. Knollen von Thoneisensteinen erfüllen hier und da eine Schicht. An Erzen sind Rotheisenstein, Zinkblende, Bleiglanz, Schwefelkies beobachtet. Kohle erscheint eingesprengt oder in dünnen Lagen.

Die aus dem Schichtensysteme hervortretenden Quellen sind Soolen, wie bei Durban und Perpignan, häufiger aber, zumal im südlichen Teutschland, führen sie schwefelsaure Salze und sind schwefelwasserstoffhaltig, andere Quellen sind seltener.

Auf die Oberflächengestaltung hat der Lias nur wenig Einfluß. In sanft abgerundeten Bergen, ausgedehnten Plateaus und Hügeln, von engen Querthälern durchschnitten, umsäumt er die höhern Jurahöhen. Nur in den Thalwänden stehen die nackten Gesteinsbänke hervor. Zur steilen, schroffen Felsbildung bringt es nur der Liassandstein da, wo er besondere Mächtigkeit erreicht. Sehr treffend vergleicht L. v. Buch den Lias mit einem Teppich unter dem Gebirge, der bis auf Meilen Breite den höhern Wall umsäumt.

John Strachey, der älteste Monograph des Steinkohlengebirges, scheint der erste gewesen zu sein, der den Lias als selbständige Formation erkannte und ihr den längst allgemein gewordenen Namen gab. (Transact. philos. soc. 1719 und 1725.) Er reihte denselben zwischen die Mergel und Thone des neurothen Sandsteins und den Kreidekalk ein. Darauf gedenkt erst 1757 Guettard der Formation wieder in seinem Mémoire sur les ardoises d'Angers, dann 1760 John Michel in den Conjectures of the cause of Earthquaques. Den verdienstvollen thüringischen und sächsischen Geognosten des vorigen Jahrhunderts mußte der Lias unbekannt bleiben, da er auf den von ihnen untersuchten Gebieten theils ganz fehlt, theils nur höchst untergeordnet auftritt. Den Oryktographen Südteutschlands, so Rösler, v. Flurl, entging zwar der Lias nicht, allein sie erkennen denselben nicht als eine selbständige Bildung. Im Anfange dieses Jahrhunderts versuchte aus der Werner'schen Schule zuerst C. v. Raumer den englischen Lias mit dem teutschen Muschelkalk zu parallelisiren, in Frankreich stellte Charbaut zwischen Keuper und Oolith den calcaire à gryphites auf, während gleichzeitig d'Aubuisson den Lias mit dem Zechsteine verband, in England aber wurde von Smith, Farey, Phillips und Buckland die Formation in ihrer natürlichen Stellung aufrecht erhalten, leider mit Verkennung des teutschen Muschelkalkes, die sich nur Thomas Weaver nicht zu Schulden kommen ließ. Seit den zwanziger Jahren schritt die Untersuchung des Lias besonders in Teutschland und England, demnächst auch in Frankreich und den Alpen schnell fort. Die Arbeiten eines Boue, Keferstein, v. Dechen, Thirria, v. Mandelsloh, v. Zieten, Parkinson, Conybeare und Phillips, de la Beche u. A. hatten den meisten Antheil daran. Ihnen folgte Römer und Dunker über das nordteutsche Oolithgebirge, L. v. Buch über den teutschen Jura, Quenstedt über das Flötzgebirge Würtembergs, Marcou, d'Orbigny, Studer, Bronn, Fraas, Lycett, Williamson u. v. A., sodaß nunmehr der im Allgemeinen sehr regelvolle Schichtenbau des Lias und dessen Petrefacten zu den am gründlichsten erforschten überhaupt gezählt werden darf, indem nur noch die Parallelisirung einzelner Localbildungen Zweifel gestattet.

Der Lias gliedert sich in den untern, mittlern und obern, deren jeder wieder in kleinere durch petrographische und paläontologische Charaktere ziemlich scharf ausgezeichnete Schichtreihen sich auflöst.

Der untere Lias (Gryphitenschichten, terrain sinemurien) beginnt in Südteutschland über den gelben Keupersandsteinen oder deren Knochenbreccie mit einigen wenige Fuß mächtigen dunkeln Kalkbänken, welche Lima gigantea, Thalassites Listeri, sparsam Gryphaea arcuata, Ammonites psilonotus u. a. führen. Darüber folgen dunkele Thone mit Dutenmergeln durch Ammonites angulatus charakterisirt und dann bis 40 Fuß mächtige graublaue, harte, sandige Kalke mit zahlreichen Muscheln, die durch Verlust ihres Kalkgehalts und Ueberhandnahme der Quarzkörner in Sandsteinbänke, Sandsteinplatten und lockere Sandsteine übergehen. Darauf stellen sich blauschwarze Kalksteine ein, die wegen ihrer Härte zum Straßenbau vortrefflich geeignet sind. In Folge der Verwitterung werden sie gelbbraun und ihr Thongehalt nimmt nach Oben mehr und mehr zu, bis ein wirkliches Thonlager sich ausbildet. Die große Menge von Gryphaea arcuata, welche den Namen Gryphitenkalk und von Arieten, besonders Ammonites Bucklandi, welche die Benennung Arietenkalke veranlaßten, zeichnen diese Schichten auffallend aus und lassen sie in Nordteutschland, in Frankreich, in England sicher wieder erkennen, obwol hier der Kalk bisweilen sehr sandig und lichter gefärbt auftritt. Eine schon in Nordteutschland fehlende, auch im größern Theile Frankreichs und in England nicht nachgewiesene Bank von Mergelthon ganz erfüllt mit den Kalkgliedern von Pentacrinus basaltiformis, daher die Hauptpentacrinitenbank von Quenstedt genannt, schließt in Würtemberg den Liaskalk nach Oben ab und führt in dunkele bitumenhaltige Schiefer über, die sich bald in grauen und schwarzschäckigen Schieferthon mit Thoneisensteingeoden und Schwefelkiesknollen verwandeln. Ammonites Turneri und A. armatus, die am Jura und in Nordengland dasselbe Niveau charakterisiren, sind leitende Arten. Es folgen ihnen harte schwarze, in Folge der Bleichung braungelbe, bis 10 Fuß mächtige Steinmergel mit Terebratula vicinalis, Spirifer Walcotti und Pholadomya ambigua. Endlich schließt eine Thonmergellage mit zahlreichen verkiesten Muscheln die untere Schichtreihe der Lias ab. Sie führt Pentacrinus scalaris, Ammonites oxynotus, A. natrix u. a. Diese Thone und Mergel sind in Nordteutschland wenig entwickelt, z. B. bei Quedlinburg und bei Sommerschenburg scheinen feinkörnige Eisenoolithe sie ganz zu verdrängen. In der Schweiz treten bei Bex in Verbindung mit dem Salzgebirge thonige, dichte und schieferige Kalksteine mit den Leitmuscheln des untern Lias auf, schärfer auch in geognostischer Hinsicht charakterisirt in den Berneralpen. Nach Osten hin verändert der untere Lias seinen Charakter mehr und mehr. Schon in Vorarlberg wechseln graue und rothe Kalke, in denen die untern Leitmuscheln mit solchen des obern Lias vereinigt sind und der Parallelismus der einzelnen Glieder wegfällt, in den baierischen Alpen repräsentiren den sogenannten untern Alpenkalk und die Gervillienschichten den untern Lias, in den venetianischen der Kalk mit Megalodus scutatus und in den nordöstlichen Alpen die sogenannten Dachsteinkalke Stahremberg- und kössener Schichten mit ihrer ganz eigenthümlichen Fauna.

Der mittlere Lias (terrain liasien, Marly stone, Iron and Marlstones eries) ist ein Mergel- und Thongebilde. Es beginnt in Schwaben mit grauschäckigen Steinmergeln, welche in eckige Stücke zerfallen und Anfangs petrefactenarm sind. Erst nach Oben scheiden sich feste fußmächtige, lichtgraue und wolkige Kalkbänke mit zahlreichen Petrefacten aus. Ammonites ibex, A. Davoei, A. spinatus, A. Bronni, Terebratula numismalis (Numismalismergel), Gryphaea cymbium,

ten aequivalvis, Plicatula spinosa u. v. a. sind
nde Arten. Es folgen dunkele Thone mit zahlrei-
Thoneisensteingeoden und oft auch mit Gypskry-
n und reich an vortrefflich erhaltenen Petrefacten,
nter Ammonites spinatus, A. margaritatus (Amal-
thone) und Belemniten. Wenn auch diese Numis-
smergel und Amaltheenthone Schwabens nicht in
lben Folge der Gesteinsschichten sich weiter verfol-
so ist doch der mittlere Lias überall ein durch seine
nuscheln vortrefflich charakterisirtes Mergel- und Thon-
de. Thurmann und Marcou trennen es am Jura
Mergel mit Gryphaea cymbium, Belemnitenkalk,
gel mit Ammonites amaltheus und in Plicatula-
gel. Römer begreift die ganze Schichtenreihe unter
Benennung Belemnitenschichten, obwol in Nord-
schland auch die Thone nicht selten eine überwiegende
wickelung erreichen und die belemnitenreichen Mergel
cktreten und feinkörnige eisenhaltige Sandsteine hier
da eine bedeutende Rolle spielen.

Der obere Lias (terrain toarcien, Alumshale,
er lias shale) ist gleichfalls ein Mergelgebilde,
t durch Reichthum an Bitumen und Schwefelkies,
e auch an Petrefacten ausgezeichnet. Es beginnt in
schland, Frankreich und England mit den Posido-
yenschiefern, schieferigen, sehr bituminösen, mit Säu-
brausenden Mergeln, welche der Verwitterung hart-
g widerstehen, sich endlich in dünne Blätter auflö-
und einen der Vegetation sehr ungünstigen Boden
n. Härtere Bänke von Stinkstein scheiden sich bis-
n aus und Schwefelkies verbreitet sich fein zertheilt
die Masse. An einzelnen Orten tritt der Bitu-
gehalt zurück, Kalk mischt sich reichlicher bei und
t wird auch die Farbe lichter. Hier ist es, wo
ersten Male im Lias die Wirbelthierreste zahlreich
in ausgezeichneten Formen sich finden: Ichthyosau-
Plesiosaurus, Teleosaurus, Lepidotus, Pholi-
horus, Tetragonolepis u. v. a. Von den Cepha-
den zeichnen sich durch Häufigkeit aus: Ammonites
rophyllus, A. fimbriatus, A. communis, Be-
ites irregularis, ferner unter den Mollusken die
engebende Posidonomya Bronni. Ueber den Posi-
myenschiefern folgen in Teutschland wenigstens aller-
entwickelte, lichtgraue, mehr weniger kalkige Mer-
(Jurensismergel) mit Ammonites radians und bis-
n so reich an Belemniten, daß sie als obere Be-
itenschiefer von den mittlern getrennt werden. Da-
schloß L. v. Buch das Schichtensystem des Lias.
paläontologische und geognostische Charakter der
tfolgenden Schichtenreihe ist indessen noch so entschie-
liasinisch, daß wir dieselbe mit der Mehrzahl der
gnosten noch zum Lias zählen. Es sind in Schwa-
sehr mächtige Thone, dunkel, grauspenkelig, mit
n braunen Thoneisensteingeoden und compacten Thon-
bänken. Ammonites opalinus ist so häufig darin,
Quenstedt nach diesem das Gebilde Opalinusthon
t. Außerdem spielen Trigonia navis, Belemni-
trisulcus, Trochus duplicatus, Nucula Ham-
, Gervillia pernoides noch eine bedeutende Rolle.

Quenstedt schied diese Thone wieder in untere, mittlere und obere, allein diese specielle Gliederung hat nur einen ganz localen Charakter. Am Jura folgen über den Schichten mit Ammonites radians und A. hircinus die Mergel mit Trochus duplicatus und Ammonites jurensis und auf diese ein fein- bis grobkörniger, brauner oder weißer, oberer Liassandstein mit Amm. opalinus und A. bifrons, der nach Oben viel Eisen aufnimmt und ganz in gelben und braunen Sandstein übergeht. In der Normandie treten an deren Stelle graue Mergel mit Kalkbänken und ähnliche in Nordteutschland. In England ist diese ganze Schichtenreihe noch nicht nachgewiesen worden.

In den nordöstlichen Alpen repräsentiren nach v. Hauer die sogenannten Adnether- und Hierlatzschichten den obern Lias. Erstere bestehen aus rothen dünngeschichteten Kalksteinen, in denen Ammonites Conybearei mit A. Turneri, A. radians, A. heterophyllus, A. bifrons und andere aus verschiedenen Gliedern des Lias vereinigt sind. In enger Verbindung mit ihnen stehen die Amaltheen- und Fleckenmergel der bairischen Alpen, welche nicht getrennt werden dürfen. Die Hierlatzschichten bilden röthliche oder weißliche, bisweilen dunkelgraue Kalksteine mit ähnlicher Mischung verschiedener Petrefacten. In Vorarlberg erscheint rother Kalk mit Hornstein und darüber Mergelkalk. In Toscana werden die obern Liasbildungen als Calcare ammonitico rosso aufgeführt und zu denselben gehört auch die ebenso eigenthümliche Ablagerung von La Spezzia, welche alt- und jungliasinische Leitmuscheln einschließt. In den Centralalpen endlich wird der entsprechende Kalkstein weiß und nach Oben mergelig.

Bei dieser Gliederung haben wir die wichtigsten und bekanntesten Localitäten des Lias berücksichtigt, andere Vorkommnisse schließen sich denselben an. Auch die Leitmuscheln wurden erwähnt und obwol deren Zahl noch bedeutend vermehrt werden könnte, genügt es doch noch einen Blick auf die Fauna und Flora der Formation überhaupt zu werfen, um ihren allgemeinen Charakter gegen den der Trias und des braunen Jura zu bezeichnen.

Von den Wirbelthieren vermissen wir hier die Labyrinthodonten bereits gänzlich, dagegen erscheinen zum ersten Male Gaviale in den Teleosauriern und Mystriosauriern, und die Nothosauren und Simosauren des Muschelkalkes sind durch Ichthyosauren und Plesiosauren verdrängt. Auch Schildkröten stellen sich ein. Die Fischfauna hat noch mehre ausgezeichnete Gattungen mit der Trias gemein, so Acrodus und Hybodus. Neue Typen repräsentiren unter den Ganoiden besonders Eugnathus, Dapedius, Tetragonolepis, Pholidophorus, Pachycormus und Lepidotus. Die Gliederthiere gelangen auch hier noch zu keiner geologischen Bedeutung, immerhin aber ist das Auftreten zahlreicherer Insekten und echter Krebse gegen die ältern Formationen sehr beachtenswerth. Die ungeheure Anzahl von Mollusken, deren Artenzahl sich auf mindestens 500 beläuft, ist schon ein auffallender Unterschied von den ältern Faunen und

noch greller tritt derselbe bei der Vergleichung der Formen selbst hervor. Unter den Cephalopoden sehen wir zum ersten Male nackte, die überaus wichtige Familie der Belemniten und loliginenähnliche Typen. Die Ammoniten erscheinen in neuen sehr charakteristischen Gestalten. Von den Brachiopoden ziehen besonders die Terebrateln und die letzten Spiriferen die Aufmerksamkeit auf sich. Muscheln und Schnecken liefern für alle Glieder der Formation einige vortreffliche leitende Arten. Für die Strahlthiere ist das Auftreten freier Seeigel charakteristisch, in geognostischer Beziehung aber spielen nur die Pentacriniten eine bedeutende Rolle. Den Korallen, schon in der Trias fehlend, begegnen wir auch hier nur äußerst selten.

Die Flora zeichnet sich durch die überwiegende Entwickelung der Monocotylen und Coniferen aus. Von einfachen Zellenpflanzen kommen einige Fucoideen und Pilze vor. Die Calamiten sind verschwunden, nur ein Equisetites ist bekannt. Die Farren werden durch einige Neuropteriden, zum Theil sehr eigenthümliche Pecopteriden und wenige andere Gattungen repräsentirt. Dann aber kennt man viele Cycaditen, Zamiten, Pterophyllen, Nilssonien, Weltrichien, einige Cupressineen, Pinites, Peuce und Araucarites. Trotz mancher charakteristischen Form unter diesen Resten eignet sich doch keine wegen zu beschränkter geographischer Verbreitung zu Leitarten.

Von den unbedeutenden Eruptivgebilden, welche im Gebiete des Lias auftreten, ist der Syenit auf der Insel Sky eins der interessantesten. Derselbe soll nämlich nach Macculloch den Liaskalk überlagern und diesen sogar gangförmig durchsetzen, bei der Berührung aber hat er ihn in einen weißen krystallinischkörnigen Marmor umgewandelt, die Versteinerungen und deutliche Schichtung größtentheils verwischt. Aehnliche Wirkungen hat in den Pyrenäen bei Vicdessos der Granit auf den Liaskalk hervorgebracht.

6) Brauner Jura oder Oolithgebirge.

Die zweite Formation des jurassischen Gebirgssystems zeichnet sich durch die vorherrschend braune Farbe ihrer Gesteine, durch die häufige oolithische Bildung ihrer überwiegenden Kalksteine und die Mannichfaltigkeit der petrographischen Charaktere überhaupt vor dem Lias aus.

Die constituirenden Gesteine sind Kalksteine, Sandsteine, Eisenoolithe, Mergel und Thone.

Die Kalksteine gleichen eines Theils täuschend den blauen, sehr harten Kalken des Lias und werden auch wie diese als Baumaterial gesucht. Sie bilden theils mächtige Bänke, theils unförmliche Platten und verunreinigen sich gern mit fremden Beimischungen, ohne jedoch jemals oolithisch zu werden. Sobald aber der Thongehalt reicher wird und das Gestein in Mergelkalk sich verwandelt, stellen sich auch bald linsenförmige Körner von Brauneisenstein ein und führen zur Bildung von Eisenoolithen. In gleicher Weise mischt sich Sand den Kalksteinen bei bis zur Bildung kalkiger Sandsteine, die ebenso in Eisenoolith übergehen. Bedeutender als diese blauen, grauen, gelben, sehr harten bis lockern Kalksteine sind die Roggensteine oder Oolithe. Die Roggenkörner pflegen von Hirsekorngröße zu sein, werden aber hier und da erbsengroß und verlieren mit dieser Größenzunahme ihre runde Gestalt und werden unregelmäßig. Ihre concentrischen Schalen hüllen dann gewöhnlich ein Muschelfragment als Kern ein. Andererseits verkleinert sich aber auch das Korn so sehr, daß das Gestein dicht erscheint. Das Bindemittel ist entweder ein Mergelkalk oder ein compacter reiner, gelblicher Kalkstein. Danach ändert auch die Härte und Festigkeit ab. Die Farbe ist gelblich, graulich-weiß, stellenweise dunkler und braun, bei der Verwitterung ausbleichend. Die Schichtung ist immer vollkommen, in Bänken von wechselnder Mächtigkeit, das Gefüge, zumal bei den mehr mergeligen feinkörnigen Abänderungen bisweilen schieferig und blätterig. Verticale Klüfte durchsetzen die Bänke und füllen sich mit dunkelgelbem Thon aus, oder bekleiden ihre Wandungen mit Kalksinter. Auch Kalkspathadern durchschwärmen hier und da das Gestein und bilden kleine Krystalldrusenräume. Die Sandsteine haben eine intensivbraune Farbe, seltener eine graue oder gar grünliche, ein kalkiges oder mergeliges Bindemittel, feines Korn, oft einen reichen Glimmergehalt und viel Brauneisenstein. Sie lagern in Bänken über einander, welche an steilen Gehängen leicht der Verwitterung erliegen und zusammenbrechen. Mit diesen Sandsteinen verbinden sich gern Eisenerzflötze mit Eisenoolith. Derselbe besteht aus feinen, zierlich gerundeten Körnern, die ohne Bindemittel zu festem Gestein verbunden sind und bei der Verwitterung zu einem Pulver zerfallen. Diese Eisenerze bilden bis mehre Fuß mächtige Flötze im Wechsel mit dunkelbraunen Sandsteinen und Letten und werden in manchen Gegenden, z. B. bei Wasseralfingen, bergmännisch abgebauet. Andere Eisenoolithe entwickeln sich aus den kalkigen und mergeligen Straten. Ihre Eisenkörner sind durch das eben genannte Bindemittel verbunden, von Hirsekorn- bis seltener Linsengröße, kugelrund oder comprimirt, concentrischschalig, von intensiv ocherbrauner Farbe, während das Bindemittel gewöhnlich lichter gefärbt ist. Die Thone treten hier und da in ansehnlicher Mächtigkeit auf, sind dunkel, bläulich, braun oder selbst schwarz. Sie schließen bisweilen harte, schwarze, mit Bitumen imprägnirte Kalkmergelkugeln ein. Häufig werden sie ganz mergelig oder kalkig, damit zugleich lichter. Die Mergel ändern in der Farbe mehrfach ab und zeichnen sich oft durch bedeutenden Kalkgehalt aus, werden aber auch sandig.

An zufälligen Vorkommnissen sind die constituirenden Gesteine arm. Thoneisensteine und Schwefelkies erscheinen minder häufig als im Lias. Kalkspath, Schwerspath, Quarz, Gyps finden sich krystallisirt, doch auch nur sparsam. In technischer Beziehung sind nur die schon erwähnten Eisenerze von besonderer Wichtigkeit. Kohlen fehlen zwar nicht ganz, doch erscheinen sie nur höchst untergeordnet. Salz ist außer den alpinen Vorkommnissen, deren Alter noch immer nicht außer Zweifel

st ist, nirgends im Bereiche des braunen Jura mit
immtheit nachgewiesen.

An Quellen ist die Formation im Allgemeinen arm.
atmosphärischen Gewässer dringen in der Regel auf
ten tief in das Innere des Gebirges ein, und nur,
1 eine Thonschicht ihren Lauf hemmt, sammeln sie
an und treten wieder zu Tage. Mineralquellen von
er Wichtigkeit werden nirgends angeführt.

Der Einfluß des braunen Jura auf die Oberflächen-
ltung ist je nach dem herrschenden Gestein und dessen
htigkeit sehr verschieden. Meist bilden dieselben flache
ge mit breiten, seichten Thälern, deren sanfte Ge-
je von schmalen Wasserrinnen tief durchfurcht sind.
wo der eigentliche Oolith eine bedeutende Mächtig-
gewinnt, steigen die Berge hoch und steil auf, ragen
kuppen und Kämmen bis zu 3000 Fuß Meereshöhe
or und widerstehen mit ihren schroffen Felswänden
e Zeit hindurch den Angriffen der Verwitterung,
je die übrigen Gesteine der Formation schnell zer-
. Ebenso verschieden als die Widerstandsfähigkeit
uch der Einfluß der Gesteine auf die Vegetation und
ur. Hier liefern dieselben einen sehr fruchtbaren,
einen völlig sterilen Boden; einige Berge krönen
mit dichten Waldungen, andere vermögen kaum mit
dürftigen Rasendecke sich zu schützen.

Die Gliederung der Formation ist an den einzelnen
litäten ihres Auftretens in Nord- und Südteutsch-
, in den Alpen, Frankreich, England und Rußland
großem Eifer und vielem Glück erforscht worden.
Männer, welche sich auf diesem Gebiete Verdienste
rben haben, sind dieselben, die wir ihrer Forschun-
wegen schon bei dem Lias namhaft machten. Aber
der vielen gründlichen Specialuntersuchungen fehlt
och noch an einer allgemeinen Gliederung. Die
chtenreihen und Glieder der verschiedenen Localitäten
äußerst schwierig mit einander zu parallelisiren, die
ontologischen Charaktere schwanken, die petrographi-
sind ganz unzuverlässig und die Lagerungsverhält-
gewähren bei der großen Zerstückelung der Forma-
keinen Anhalt. Auch die Grenze gegen den weißen
hin ist vielen Zweifeln unterworfen. Diese Schwie-
it einer allgemeinen Gliederung, bedingt durch die
orstechenden localen Eigenthümlichkeiten, hat denn
auf die Nomenclatur der Formation einen gefähr-
1 Einfluß ausgeübt. Unter den jüngsten Versuchen,
verschiedenen Localitäten mit einander zu parallelisi-
sind die von Fraas in den Würtembergischen Jah-
ften, 1850. und von Bronn in der neuen Auflage
Lethäa gegebenen die beachtenswerthesten. Wir ver-
n in der nachfolgenden Darstellung die einzelnen
ete unter den drei nach ihrer natürlichen Ordnung
untere, mittlere und obere unterschiedenen Gliedern.

Der untere braune Jura besteht aus Sandsteinen
sehr zur oolithischen Bildung geneigten Kalksteinen.
Schwaben folgen nach Quenstedt über den Opa-
thonen, die wir noch dem Lias zugerechnet haben,
dmergel und gelbbraune Sandsteine, die sich durch
reichen Gehalt an Brauneisensteinen auszeichnen und
bei Wasseralfingen mit Flötzen von pulverförmigem Roth-
eisenerz wechsellagern. In 300 Fuß Mächtigkeit lagern
hier braungelbe Kalkgeschiebe und Sandsteine, die nach
Oben sehr glimmerreich werden. Darüber folgt eine
14 Fuß mächtige, gelbe Sandsteinbank, dann eine 7 Fuß
mächtige Erzbank, 4 Fuß dunkelfarbige Letten, 8 Fuß
Sandsteine und Sandschiefer, ein 1½ Fuß starkes, un-
reines Eisenerzflötz, 4 Fuß Sandschiefergestein, ein 3 Fuß
starkes, unbrauchbares Eisenerzflötz, 14½ dunkle Letten
mit dünnen Sandsteinen, das vierte bauwürdige Eisen-
erzflötz, 10 Fuß wildes Gestein, das fünfte Erzflötz und
endlich gelbbrauner, unreiner, muschelreicher Sandstein.
Dieser erzführenden Schichtreihe schließen sich bis 20 Fuß
mächtige, schwarze Letten an, welche von einer röthlichen
Kalkbank bedeckt werden. Wo die Eisenerzflötze fehlen,
werden die Sandsteine überwiegend thonig und bilden
dünne Platten in einer glimmerreichen, thonigen Grund-
masse. Bisweilen stellt sich nach Oben auch ein com-
pactes, unreines Thoneisensteinflötz ein. Die leitenden
Arten dieser Gebilde sind Ammonites Murchisonae,
Pecten personatus, Ostraea calceola und einige an-
dere. In Nordteutschland fehlt dieser Sandstein gänz-
lich, in England wird er als Marly Sandstone be-
zeichnet. Im Jura verbindet er sich eng mit dem Lias-
mergel, indem dieser allmälig sandig wird und weiße
Glimmerblättchen aufnimmt und endlich in einen grauen,
graulich-braunen oder braunrothen, glimmerigen Sand-
stein mit gleichfarbigen Mergeln wechselnd übergeht.
Studer verbindet ihn deshalb noch eng mit dem Lias,
während Thurmann und Greßly ihn von demselben
trennen und wegen der vielen Sphärosideritlinsen als
Oolithe ferrugineuse zum braunen Jura versetzen.

Ueber den braunen Sandsteinen lagern an der süd-
westlichen Alp nochmals fahlfarbige, glimmerige Sand-
mergel, welche nur durch ihre Petrefacten von den eben
erwähnten sich unterscheiden, nach Oben aber bald in
blaue Kalke übergehen. Diese erinnern durch die große
Härte, die constant graublaue Farbe, die Art ihrer Pe-
trefactenführung ganz an die entsprechenden Liaskalke.
Es fehlen ihnen zwar die Brauneisensteinlinsen nicht
ganz, doch sind dieselben auffallend sparsamer als in
den nächst tieferen und höheren Schichten. Pecten de-
missus und Ammonites Blagdeni erscheinen hier zum
ersten Male. Nun folgen dunkele, schwarze Mengel mit
dem größten aller Belemniten und darüber blaugraue
Mergelkalke mit äußerst homogenem, ebenem Bruch in
Wechsellagerung mit Lettenbänken, welche so viele Braun-
eisensteinkörner aufnehmen, daß sie mit Recht Eisenoolithe
heißen. Die Körner sind rund oder linsenförmig, con-
centrisch-schalig und ockerbraun. Nur stellenweise fehlen
sie ganz. Die eben erwähnten Petrefacten kommen auch
hier noch vor, außerdem der wichtige Ammonites co-
ronatus, A. Humphresianus, Monotis Münsteri, Tri-
gonia clavellata und Tr. costata, Pholadomyia Mur-
chisoni, Terebratula perovalis, T. bullata, T. spinosa
u. a. — Am Jura lassen sich nach Thurmann über den
braunen Sandsteinen gleichfalls drei Schichtreihen unter-
scheiden. Doch überwiegen hier die harten Kalke. Die

erste durch ganz Burgund sich hinziehende Kalkbank ist wegen ihres Reichthums an Krinoideengliedern Calcaire à entroques, oder nach Laedo, wo sie ihre größte Mächtigkeit erreicht, Calcaire laedonien genannt worden. Darüber folgen mächtige Kalkbänke mit Korallen und ebenfalls sehr weithin ausgedehnt. Sie sind anderwärts noch nicht nachgewiesen und entsprechen den blauen Kalken Schwabens. Thurmann nennt sie Calcaire à Polypiers. Endlich kommen die Marnes vesouliens, gelbgraue bis blaue Thonmergel, ohne die schwäbischen Ammoniten und den größten Belemniten, aber sonst mit vielen gleichen Muscheln. Im schweizerischen Jura treten die Eisenoolithe mit den schwäbischen Leitmuscheln auf, ohne jedoch eine speciellere Gliederung zu zeigen. Studer trennt als besonderes Glied davon den bräunlichen, gelblich-grauen, oft dunkelblau gefleckten, oolithischen Kalkstein (Calcaire laedonien), der schon Ammonites Parkinsoni führt und nach Oben mit Korallen sich füllt, ebenso die gelblich-grauen oder blauen Mergel (Vesulmergel, Discoideenmergel, Mergel mit Ostraea acuminata), welche bei Basel, Aarau und im Canton Bern Trigonia costata, Terebratula spinosa, viele Echiniten u. a. führen. Auch in Savoyen und an der Stockhornkette liegen in einem dunkelgrauen und schwarzen Kalksteine mit rauchgrauen Roggensteine die erwähnten Leitmuscheln.

In der Normandie lagern gleich über dem jüngsten Lias petrefactenreiche, 3—4 Fuß mächtige Bänke eines gelben, bald fein-, bald grobоolithischen Kalkes, der eine weitere Gliederung nicht gestattet und den ganzen unteren braunen Jura repräsentirt, und deshalb Oolithe inferieur, Oolithe de Bayeux; terrain bayocien von den französischen Geognosten genannt wird. In demselben sind vereinigt Ammonites Murchisonae, A. coronatus, A. Humphresianus, A. Parkinsoni, A. triplicatus, A. macrocephalus, A. Brongniarti, A. bullatus, Belemnites giganteus, B. canaliculatus, Terebratula bullata, Trigonia costata, Ostraea Marshi u. v. a., welche in Schwaben zum Theil entschiedene Leitmuscheln für höhere Schichten sind. Eine ganz ähnliche Vermischung der unteren und mittleren braunjurassischen Leitmuscheln bietet Römer's Dogger in Nordteutschland, ein Anfangs thoniger, brauner, grobkörniger Sandstein mit blauen Thonmassen und tief braunen Roggensteinen und Eisenoolithen. England dagegen schließt sich Schwaben und dem Jura enger an. Ueber den braunen Sandsteinen stellen sich zunächst harte Eisensteine (Ferruginous beds, Dogger) mit Trigonia costata, Ostraea Marshi u. s. w. ein, im südlichen England fehlend. In Yorkshire folgt dann eine ganz eigenthümliche, kohlenführende Sandsteinbildung (Lower Moorlandsandstone, shale, coal) mit Pflanzenresten, im südlichen England dagegen der inferior oolithe mit Ammonites Humphresianus, Trigonia costata, Pecten personatus u. s. w. Ihn bedecken die thonigen und sandigen Schichten der Walkererde (fullers earth). In Rußland fehlt der untere und mittlere braune Jura, sowie der Lias wahrscheinlich gänzlich.

Der mittlere braune Jura, das zweite Glied der Formation, ist der Hauptroggenstein (great oolite, bath oolite, grande oolithe, Bathonien). In England gliedert sich derselbe am vollkommensten, daher auch die dortige Nomenclatur auf Teutschland und Frankreich übertragen worden. In Yorkshire wird das oben erwähnte Kohlengebirge des unteren braunen Juras zunächst von blauen, harten Kalksteinen bedeckt. Diesen folgen blaue Thone, dann nochmals Sandsteine und Schiefer mit Landpflanzen und endlich der feinkörnige, gelbe bis braune Oolith. Die Leitmuscheln dieser Schichten sind der Ammonites Blagdeni, Melania Heddingtonensis, Trigonia costata, Ostraea Marshi, Astarte minima, Terebratula spinosa. Ueber dem Ironstone liegt das sogenannte obere kohlenführende Sandsteingebilde von Skarborough mit Equiseten, Farren und Cycadeen, und als Schluß dieser Gruppe tritt der Cornbrashlimestone auf, ein lockerer, grauer oder gelber, oft dünnschichtiger bis schieferiger, bisweilen auch oolithischer Kalkstein, welcher durch Ammonites Herwegi, Pholadomya Murchisoni, Trigonia clavellata, Tr. costata, Ostraea Marshi, Terebratula digona, Nucleolites clunicularis, Holectypus depressus u. a. ausgezeichnet. Im südlichen England nimmt diese ganze Schichtenreihe schon einen etwas veränderten Charakter an. Die höchst eigenthümlichen Schiefer von Stonesfield mit ihren Beutelthieren, Amphibien und Fischen werden in die tiefsten Regionen dieses Formationsgliedes versetzt werden müssen. Die Hauptbildung über der Walkererde ist der Oolith von Bath, ein mächtiger, schneeweißer, weicher, oolithischer Kalk fast ohne Bindemittel, aber mit zahlreichen Muscheln und deren Trümmern. Er setzt über den Kanal und ist in der Gegend von Caen wieder vortrefflich entwickelt, daher die Benennung Bathoolith auch in Frankreich Beifall gefunden hat. Die Versteinerungen sind Terebratula digona, T. biplicata, T. concinna, mehre Echiniten und Asträen, Mäandrinen, Lithodendren, Madreporen u. a. Den Bathoolith bedeckt eine in Yorkshire fehlende Thonschicht von 50 Fuß Mächtigkeit, blau und mergelig, fett, mit Petrefacten von schönster Erhaltung. Diese sogenannten Bradfordthone führen Apiocrinites intermedius, A. rotundus, A. elongatus, Terebratula concinna, T. digona, Avicula costata u. a. Dann stellen sich wieder Kalksteine ein, graublaue, compacte, marmorartige, auch dünngeschichtete, schieferige in Wechsellagerung mit kalkigen Sandsteinen. Auch dieser forest marble reicht über den Kanal und erscheint ohne Bradfordthone bei Ranville wieder ausgezeichnet. Als Leitmuscheln gehören ihm Apiocrinus Partkinsoni, A. elegans, Pentacrinus vulgaris u. a. Der Cornbrash endlich weicht nicht von dem in Yorkshire ab. Das Bathonien der Normandie besteht außer den schon erwähnten charakteristischen Oolithen von Luc und Ranville noch aus schwarzen Mergeln, welche als Vertreter des englischen Cornbrash betrachtet werden können. Am Jura in Frankreich sowol als der Schweiz bedeckt der Great Oolith die früher erwähnten Vesoulmergel, und wo diese fehlen, den Hauptroggenstein, von welchem er dann nicht scharf ab-

zugrenzen ist. Seine oolithische Structur ist deutlich, doch treten bisweilen die Roggensteinkörner auffallend zurück, die Farbe ist hellgrau mit rosenroth verwaschen, auch dunkelblau gefleckt oder unrein weiß mit blaßrothen Flecken. Dieser calcaire roux sableux vertritt jedoch nach Thurmann nur den Bradfordthon und Forestmarble, nach Marcou den Great Oolith. Im berner Jura erscheint er als unreiner, sandiger oder mergeliger, graulich bis bräunlich und hochrother, auch violetter und blauer Kalkstein mit meist schlecht erhaltenen Petrefacten. Nach Basel hin besteht er aus einem Wechsel von Mergel und oolithischem Kalkstein. Die Petrefacten dieser Lagerstätte bedürfen noch einer genauen Prüfung. Den Cornbrash scheint Thurmann's Dalle nacrée und Thirria's calcaire à oolithes oviformes zu vertreten: ein dünngeschichteter, in Platten spaltender Kalkstein von blaßbräunlicher oder isabellgelber Farbe, mit schimmernden Spaththeilchen, Oolithkörnern, Petrefactentrümmern und einzelnen Uebergängen in Hornstein oder löcherigen Quarzfels. Auch seine Petrefacten machen eine gründliche Prüfung wünschenswerth. Im Breisgau ist nach Fromherz' Untersuchungen die Schichtenreihe noch ganz vortrefflich entwickelt. Ueber der Walkererde tritt der Great Oolite und darüber der Bradfordthon auf. Letzterer besteht aus plastischen Thonmergeln von hellockergelber oder gelbbrauner Farbe und aus grauem, mergeligem Kalksteine. Neben den ausgezeichneten Leitmuscheln schießt er jedoch schon einzelne Arten höherer Schichten ein. Im schwäbisch-fränkischen Jura verschwindet der eigentliche Great Oolite und der zu dem untern braunen Jura gezogene Eisenoolith erscheint als Vertreter des Inferior und great oolite zugleich. Auch in Norddeutschland sah sich Römer genöthigt, den untern und mittlern braunen Jura als Dogger zusammenzufassen.

Der obere braune Jura beginnt nach Quenstedt in Schwaben mit fetten Thonen, in denen verkieste Muscheln vorkommen. Da Ammonites Parkinsoni, Pholadomya Murchisoni, Trigonia costata die wichtigsten Leitmuscheln sind, so möchten diese sogenannten Parkinsonithone viel natürlicher noch dem mittlern Gliede der Formation zu parallelisiren und erst mit den nun folgenden petrefactenreichen oberen Eisenoolithen das dritte Glied zu beginnen sein. Petrographisch gleichen dieselben den früher betrachteten tiefern Eisenoolithen, aber ihre Fauna scheidet sie scharf von denselben. Ammonites macrocephalus und Terebratula varians sind die wichtigsten Leitmuscheln, neben diesen noch A. triplicatus, Belemnites canaliculatus und einige andere. Die Mächtigkeit dieser sogenannten Macrocephalenschicht steigt auf höchstens 20 Fuß. Darüber folgen dunkele Thone bis zu 40 Fuß mächtig und mit schwarzen Kalkmergelkugeln. Nach Oben werden sie grau, kalkreicher und feste Mergelbänke scheiden sich aus und schließen die ganze Formation gegen den weißen Jura ab. Die leitenden Arten für diese Ornatenthone und Krebsschichten sind Klythia Mandelslohi, Ammonites ornatus, A. Jason, A. Lamberti, A. hecticus, Belemnites semihastatus. In Baden folgt über dem Hauptroggenstein und den neuerdings als Pugnaceenmergel aufgeführten Bradfordthonen der obere Roggenstein, braunrothe eisenschüssige Mergel und gelblich-braune Eisenroggensteine mit Ammonites macrocephalus und A. triplicatus. Die Ornatenthone fehlen, statt deren bezeichnet Fromherz Pholadomyenmergel, graue, zum Theil sandige Mergel mit Einlagerungen von Mergelschiefern und mit Zwischenlagern von mergeligen grauen Kalksteinen, die den ausgezeichneten Ammonites cordatus, zahlreiche Pholadomyen, so Ph. exaltata, Ph. parcicosta, Ph. ampla, ferner Gryphaea dilatata, Gr. gigantea, Terebratula impressa, Belemnites hastatus u. a. führen. Im schweizerischen und französischen Jura gliedert sich die Schichtenreihe des oberen braunen Jura in zwei Gruppen. Marcou nennt die untere Fer oolithique sousoxfordien, Studer mit dem englischen Namen Kelloway und legt mit einigen andern Geognosten auf diese Bildung schon den Anfang des weißen Jura. Es sind graue, gelbe, braune, mergelige Kalksteine, die leicht verwittern, zuweilen auch bläulich- oder rauchgraue Mergelkalke mit muscheligem, scharfkantigem Bruche. Sparsame oder dicht gedrängte kleine, meist flache Eisenkörner machen das Gestein dem Hauptroggensteine täuschend ähnlich, aber der Ammonites macrocephalus, A. coronatus, A. Jason, A. hecticus u. v. a. Petrefacten bezeugen auf das Unzweideutigste das jüngere Alter dieser nur wenige Meter mächtigen Oolithe. Ueber ihnen lagern die Oxfordmergel als dunkelblaue, weiche, stark aufbrausende, an der Luft zerfallende, zuweilen schwarze und bituminöse Mergel mit zahlreichen, oft verkiesten Petrefacten, unter denen Ammonites hecticus, A. Lamberti, A. dentatus, Belemnites hastatus sich auszeichnen und die Altersbestimmung sichern. Die Mächtigkeit steigt bis auf 60 Fuß, ist aber meist geringer. d'Orbigny wendet für den frühern untern und obern Oxford jetzt die Namen Callovien, die Schichten mit Ammonites macrocephalus, A. calloviensis, A. Jason, A. hecticus, Belemnites hastatus bezeichnend und Oxfordien (Argiles des Dives) an für die Thone mit Amm. cordatus, A. perarmatus, Gryphaea dilatata u. a. Diese Bezeichnung ist von der parallelen Schichtenbildung Englands entlehnt, wo schon frühzeitig die Kellowayroks (ferruginous orargillaceous Sandstone in Yorkshire) und der Oxfordclay unterschieden wurden. Auch im nördlichen Teutschland lassen sich beide noch trennen, indem der braune thonige Kalkstein von Geerzen dem Callovien, die dunklen blauschwarzen Thone dem Oxfordien parallel gehen. In Rußland endlich ist der ganze braune Jura allein durch die Oxfordbildung einschließlich des Callovien vertreten. Bei Moskau, Jelatma an der Oka, am nördlichen Ural, Simbirsk, Orenburg u. a. finden sich die westeuropäischen Leitmuscheln wieder. Weiter nach Osten zeigen sie sich wieder im Himalaya, im Lank Cutch, an der Mündung des Indus. Selbst im südlichen Afrika am Orangeflusse sind sie von Smith gesammelt worden. Ueber Amerika dagegen sind die Ansichten noch getheilt. L. v. Buch trat entschieden

jedem Versuche Lias, braunen und weißen Jura daselbst nach paläontologischen Bestimmungen nachzuweisen, entgegen. Quenstedt dagegen glaubte schon 1835 Ammoniten aus der Familie der Planulaten auf schwarzem Schiefer in Chili für echt jurassisch erklären zu müssen. Neuerdings haben Bayle und Coquand (Mém. soc. géol. 1851. IV. p. 1) die von Domeyko in Chili gesammelten Petrefacten untersucht und in denselben liasinische Belemnitenmergel und Kalke sowol als braun- und weißjurassische Bildungen erkannt. Auch ich konnte (Jahresber. des naturw. Vereins in Halle. 1852. IV. S. 246) den echt jurassischen Ammonites bullatus, der vom Gipfel der Cordilleren, westlich von Mendoza dem mineralogischen Museum in Halle eingesendet worden, beschreiben und dadurch das Auftreten von Juragebilden mit Bestimmtheit darthun. Die braunjurassischen Gebilde in den Alpen werden wir mit dem weißen Jura daselbst später anführen.

Aus den angeführten Leitmuscheln der einzelnen Glieder geht bereits zur Genüge hervor, daß der braune Jura seine eigenthümliche von der des Lias bestimmt unterschiedene Fauna besitzt. Sie beweisen uns aber auch zugleich, daß die verticale Vertheilung der leitenden Arten für die drei Glieder und noch mehr für deren einzelne Schichtreihen keine so scharf begrenzte ist, wie einige Geognosten annehmen zu müssen glaubten. Nur für den untern, mittlern und obern braunen Jura lassen sich bezeichnende Arten aufstellen, bei weiterer Zerspaltung zeigen die verschiedenen Localitäten sogleich eine Vermischung der wichtigsten Formen, die den Parallelismus der Schichtreihen nicht blos erschweren, sondern oft gar nicht durchführbar erscheinen lassen.

Der allgemeine Charakter der braunjurassischen Flora schließt sich der liasinischen ziemlich eng an. Fukoideen, wie Caulerpites, Chondrites und einige andere kommen hier und da massenhaft vor, doch bleibt dieses Auftreten nur local. Von den acotylischen Gefäßpflanzen sind es nur die Farren, die eine bedeutende Rolle spielen. Am mannichfaltigsten unter ihnen zeigen sich die Gattungen Neuropteris, Cyclopteris, Sphenopteris, Hymenophyllites, Alethopteris, Pecopteris und Taeniopteris, deren meiste Arten die kohlenführenden Schichtenreihen in Yorkshire liefern. Die schon im Lias sich hervordrängenden Cycadeen werden hier in den Gattungen Zamites und Pterophyllum mannichfach vertreten, andere, wie Nilssonia, Pachypteris treten zurück. Eine Liliacee, Bucklandia, und eine Pandanee, Podocaria, verdienen Beachtung. Von den Coniferen sind Pinites, Peuce und Taxites zu erwähnen. Die Gesammtzahl der Pflanzenarten in der Formation beläuft sich auf nicht viel über hundert.

Die Fauna des braunen Jura wird auf mehr denn 400 Gattungen mit über 2000 Arten geschätzt, wovon mindestens ein Drittheil auf die Mollusken fällt. Die Korallen häufen sich in einzelnen, jedoch nur untergeordneten Schichten, so bei Ranville im Calvados, bei Chariez im Departement Haute Saone, bei Salins im Jura so massenhaft an, daß sie wahren Korallenkalk bilden. Von den Anthozoen mögen nur Montlivaltia caryophyllata, Theocophyllia decipiens, Microsolena porosa, Eunomia radiata genannt werden. Unter den Bryozoen spielen Cricoporen, Diastoporen, Idmoneen, Neuroporen und einige andere eine bedeutende Rolle. Von den Strahlthieren ist zunächst der schon im Lias sehr wichtige Crinoidee Pentacrinus auch hier noch der bezeichnendste. Zu ihm gesellt sich Apiocrinus. Dagegen gewinnen hier zum ersten Male die Seeigel eine freiere Entwickelung, Clypeus, Nucleolites, Holectypus, Polycyphus, Hemicidaris u. a. liefern charakteristische Arten. Die Wichtigkeit der Muscheln, Terebrateln, Ammoniten und Belemniten erhellt aus den früher angeführten Leitmuscheln. Sie sind für den Geognosten von ganz besonderem Interesse und haben für den Paläontologen soviel Eigenthümliches, daß er die Fauna dieser Epoche durch sie allein schon scharf charakterisiren kann. Ganz anders verhält es sich mit den Gliederthieren. Würmer, Spinnen und Insekten verstecken sich ganz, nur Krebse ziehen die Aufmerksamkeit auf sich, besonders Clythia Mandelslohi, Cl. ventrosa, Glyphea pustulosa, Eumorphia gracilis u. a. Fische werden zwar in größerer Anzahl aufgeführt, doch reizen sie den Beobachter weder durch Häufigkeit, noch durch ausgezeichnete Formen. Es sind Zähne und Stacheln von Hybodus, Pycnodus, Ganodus und einigen andern. Nicht reicher erscheinen die Amphibien, von denen Thaumatosaurus und Teleosaurus cadomensis genannt werden mögen. Ein höchst interessantes Vorkommen ist endlich das von Säugethieren in dem stonesfielder Jura. Drei Unterkiefer dreier verschiedener didelphisartiger Beutelthiere werden als die ersten Spuren der Classe der Säugethiere bewundert.

7. Weißer Jura oder oberes Oolithgebirge.

Die hervorstechenden localen Eigenthümlichkeiten des braunen Jura steigern sich in dieser Formation noch mehr, während ihr allgemeiner Charakter, sowol der petrographische als der paläontologische, scharf von jenem und dem auffolgenden Kreidegebirge geschieden ist. Lichte bis weiße Kalksteine, Mergel und Dolomite constituiren das Schichtensystem, nur hier und da gewinnen Sandsteine, Thone, Kohlen und Eisenerze eine gewisse Bedeutung.

Das wichtigste Gestein der Formation, der Kalkstein, varirt so mannichfach, daß er allein schon die Veränderlichkeit des weißen Jura repräsentirt. Häufig ist er dicht und zwar weiß oder hellfarbig überhaupt, als Marmor brauchbar, vielfach von Kalkspathadern durchzogen oder mit Kalkspathkörnern durchsprengt, auch wol mit Knollen, Nestern, Lagen eines grauen, braunen oder schwarzen Hornsteins erfüllt. Der Bruch ist eben oder muschelig, kleinsplitterig, die Schichtung vollkommen, die Schichten dünn bis ungemein mächtig und in diesem Falle außerordentlich zerklüftet. Dünngeschichtet bilden sie Plattenkalksteine und Kalksteinschiefer, deren reinste Varietäten zur Lithographie verwandt werden, wie die Solenhofer. Auch dunkelgraue bis schwarze,

zuweilen sehr bituminöse Kalksteine fehlen nicht, doch spielen sie nur eine untergeordnete Rolle. Ebenso verhalten sich die weißen und hellfarbigen oolithischen Kalksteine. Die Oolithkörner sind mohnkorn- bis erbsengroß, seltener nußgroß, kugelrund oder länglich, allermeist concentrischschalig, bald mehr bald weniger zahlreich in der dichten oder erdigen Grundmasse angehäuft. Das Gestein ist dünn- oder dickschichtig und führt gleichfalls Hornsteinconcretionen. Krystallinischkörniger Kalkstein, der sogenannte zuckerkörnige Kalk von lichtgelber Farbe ist eine locale Erscheinung. Im Allgemeinen sind all diese Varietäten der Kalksteine nicht reich an Petrefacten. Dagegen wird der Korallenkalk und Spongitenkalk vorherrschend aus Korallen und Schwämmen gebildet. Die Kalkgrundmasse, welche die organischen Reste einschließt, pflegt unrein, erdig, dicht oder porös zu sein, mergelig oder kieselig. Die Schichtung ist nicht immer vollkommen, bisweilen in plumpen Felsmassen ganz fehlend. Als eine besondere Abänderung des Kalksteins wird endlich der Lumachellkalkstein aufgeführt, der größern Theils aus Muschelschalen gebildet wird. — Der Dolomit zeichnet sich durch sein krystallinisches Gefüge, durch poröse Structur und durch schroffe, oft abenteuerliche Felsbildung aus. Versteinerungen fehlen in ihm fast ganz, seine Poren und Höhlungen aber sind mit kleinen Krystallen ausgekleidet. Er ist gelb, glitzernd, ganz krystallinisch, aus kleinen Rhomboëdern gebildet, die in Folge der Verwitterung zu einem Dolomitsande sich auflockern. Dabei ist er zerklüftet nach allen Richtungen hin, von Grotten und Höhlen durchzogen. — Die Kalksteine werden bisweilen so thonig und mergelig, daß sie in wirkliche Mergel und Mergelschiefer übergehen. Die Mergel wechseln Anfangs mit Kalksteinen und Kalkmergeln und gewinnen dann auch wol einige Selbständigkeit. Die Thone sind vorherrschend bläulichgrau, bisweilen schwarz, seltener lichtgefärbt, oft bituminös, kalkig, mergelig, sandig und dadurch in derartige Gesteine überführend. Sie führen Gypskrystalle, Schwefelkies, Thoneisensteingeoden und bilden in einzelnen Regionen Letten und Schieferthone. Die Sandsteine und Sand pflegen sehr eisenschüssig und gelb, braun oder weiß, feinkörnig, sehr bindemittelarm, dünn- bis sehr dickschichtig zu sein. Die Kohlen im weißen Jura sind von untergeordneter Bedeutung. Sie finden sich hier und da in kleinen Stückchen eingesprengt, auch in Nestern, oder treten als Brandschiefer auf, oder aber sie bilden Flötze von Schwarzkohle in Wechsellagerung mit Schieferthonen, Mergeln, Sandmergeln u. s. w. So ist die Kohle schwarz, stark glänzend, dicht, von unebenem bis muscheligem Bruch, bisweilen aber sehr der Braunkohle sich nähernd. Ihr Reichthum wird so bedeutend, daß ein lohnender Bergbau auf sie betrieben wird. Auch Asphalt durchdringt bisweilen so reichlich gewisse Kalksteine, daß derselbe zu technischen Zwecken gewonnen wird, wie im Departement der Aisne, in Neuenburg u. a. Gegenden. Die Eisenerze treten theils als wirkliche Bohnerze, theils als thoniger Sphärosiderit in Nieren und Lagen auf. An minder wichtigen Mineralvorkommnissen mögen noch Quarz, Kalkspath, Stinkspath, Faserkalk und Cölestin erwähnt werden.

Quellen fließen in einigen Territorien der Formation sehr sparsam, nämlich in denen, die von zerklüftetem Kalkstein und Dolomit beherrscht werden. In andern Gebieten, wo Thone in Wechsellagerung treten, dringen sie zahlreich hervor. Besondere Mineralquellen verdienen nicht hervorgehoben zu werden.

Wo die Formation Einfluß auf die Gestaltung der Oberfläche gewinnt, äußert sich dieser je nach den herrschenden Gesteinen sehr verschieden. Die mächtigen Kalksteine und Dolomite bilden gewaltige, hochaufstrebende Felsmassen, zum Theil mit wunderlichen Gestalten, von engen, tiefen, gewundenen Thälern durchschnitten, schroffe Wände, Zacken und Kämme, romantische und wilde Partien. Andererseits tritt die Formation aber auch nur in flachen Bergen und Hügeln hervor. Die meisten Gesteine widerstehen der Verwitterung lange, daher nur selten größere Geschiebemassen am Fuße der Gebirge und den Thalgehängen beobachtet werden. Nur die weicheren, leichter verwitterbaren thonigen, mergeligen und sandigen Gebilde liefern einen der Cultur günstigen Boden, die Oberfläche der festen, wasserarmen bleibt nackt und öde.

Wie für den braunen Jura und Lias, lassen sich auch für diese Formation drei Glieder unterscheiden, deren Schichtenbau zwar manche und selbst erhebliche locale Eigenthümlichkeiten zeigt, deren Gleichalterigkeit jedoch ohne Schwierigkeit festzustellen ist.

Der untere weiße Jura ist eine versteinerungsreiche Kalkbildung, gewöhnlich unter der Benennung Korallenkalk begriffen. In Würtemberg wird derselbe mit einer 500 Fuß mächtigen Bildung eröffnet, die ihrem paläontologischen Charakter nach viel eher noch zum braunen als zum weißen Jura gehört. Ueber den sogenannten Ornatenthonen erheben sich hier nämlich meist mit steilem Gehänge graue, wohlgeschichtete Kalkmergel in Wechsellagerung mit lichtgrauen, leicht verwitterbaren Thonkalksteinen. Ihre wichtigste Leitmuschel ist die **Terebratula impressa** (daher Impressamergel), vergesellschaftet mit **Dysaster carinatus**, **Ammonites complanatus** u. a. Darüber stellen sich lichter gefärbte Kalksteinbänke ein, die nicht zu einer knetbaren Masse verwittern, sondern in eckige Stückchen zerfallen. Die ersten Versteinerungen des weißen Jura zeigen sich hier. Ueber diesen Bänken folgt unmittelbar ein blaugrauer Mergelkalk, in welchem alsbald festere und mächtigere Bänke mit zahllosen Spongiten und der ausgezeichneten **Terebratula lacunosa** (Lacunosaschichten) sich ausscheiden. Diese Spongitenkalke gehören entschieden zum weißen Jura. Nach Oben färben sie sich gelb, werden sehr fest, deutlich geschichtet, verlieren aber die Spongiten und die leitende Terebratel. Außer dieser, **Scyphia**, **Tragos**, **Cnemidium** verdienen noch **Belemnites hastatus**, **Ammonites dentatus**, **A. inflatus**, **A. biplex**, **A. polyploccus** u. a. als wichtige Arten einer besonderen Erwähnung. Ueber den gelben Kalkbänken mit graudunklen Kalkmergeln und der letzten Spongitenbank treten plumpe Felsenkalke auf. Es ist

theils ein lichtfarbiger, äußerst homogener Kalkstein, der sich als Marmor verarbeiten läßt, theils zuckerkörniger Kalk, weiß, lichtgelb bis tief gelbbraun, von grobem, krystallinischem Korn. Dazu gesellt sich dann noch graulich-weißer, feinkörniger Dolomit. Alle drei Gesteine treten neben, über und durch einander auf und bilden ein unzertrennbares Ganze. Kugeln und Knollen von Feuerstein oder Chalcedon scheiden sich aus, Petrefacten führt mit wenigen Ausnahmen nur der Marmor. Den Schluß der Reihe bildet wieder ein ausgezeichneter Oolith bis zu 100 Fuß Mächtigkeit und ganz dem Oolith des braunen Jura gleich. Die Spongiten- und plumpen Felsenkalke mit dem Dolomit sind in Franken noch ebenso ausgebildet. Im Breisgau dagegen fehlt der Kalk mit Terebratula impressa gänzlich, ebenso der Dolomit, es ist nur der eigentliche Korallenkalk entwickelt. In der Schweiz und dem französischen Jura tritt die letzt erwähnte Leitmuschel schon in den obern Thonen des braunen Jura auf, und über diesen stellen sich Anfangs kalkige, höher hinauf sandige, bläulich- oder gelblichgraue Thone mit wechselnden Bänken von bläulichem Mergelkalk ein. Kieselknollen fehlen darin nicht, und nach ihnen nannte Thurmann die Schichtenreihe Terrain à chailles, während sie Marcou als Argovien aufführt. Der typische Korallenkalk tritt darüber in mehr denn 300 Fuß Mächtigkeit auf, oft innig mit jenem Gebilde verbunden, stellenweise mit etwas verändertem petrographischen Charakter. Die Leitmuscheln sind dieselben. Von diesen häufen sich einzelne in Bänken massenhaft an, und daher rühren die Benennungen Nerinenkalk, Strombitenkalk u. a. Im nördlichen England ist die Korallenbildung wieder schärfer gegliedert. Ueber den Oxfordthonen lagert zunächst der Lower calcareous grit, der keine Korallen führt, sonst aber paläontologisch am meisten mit dem Terrain à chailles übereinstimmt. Als leitende Arten werden für ihn bezeichnet: Echinus germinans, Discoidea depressa, Terebratula ornithocephala, Ammonites perarmatus u. a. Bedeckt wird diese Bildung von dem Coralline oolite, dessen Korallen und Petrefacten überhaupt auffallend mit den teutschen übereinstimmen. Die dritte Abtheilung endlich bildet der Upper calcareous grit mit zahlreichen kleinen Muscheln und Muschelfragmenten. Im südlichen England fehlt schon der Lower calcareous grit gänzlich, der Coralrag erscheint als ein nur wenige Fuß mächtiger, harter, blaugrauer Kalk, erfüllt mit Austern, Cidariten, Korallen und Muscheltrümmern, und zu oberst tritt der Calcareous grit mit Melania heddingtonensis auf. In der Normandie walten ähnliche Verhältnisse. Hier breiten sich jedoch nur in geringer Mächtigkeit die weißgelben Oolithe des Coralrags weit aus. d'Orbigny faßt die ganze Schichtreihe in sein terrain corallien zusammen. Für Nordteutschland endlich hat Römer die kalkigen, braunen, oft eisenschüssigen Sandsteine mit dunkeln Kalksteinen und untergeordneten Roggensteinen charakterisirt durch Melania heddingtonensis, Ammonites cordatus, A. perarmatus, A. biplex als unterer Coralrag begriffen, darüber folgt ein heller, gelblicher, dichter Kalkstein voller Korallen und grauer oder röthlicher Dolomit mit Mergeln, endlich der obere Korallenkalk als helle Kalke und Oolithe mit Hornstein.

Der mittlere weiße Jura ist ein System von Thonen, Mergeln und Kalksteinen, deren locale Eigenthümlichkeiten die Parallelisirung minder erschweren als im vorigen Gliede. In Schwaben besteht dieses System aus dünnschichtigen bis plattenförmigen, thonigen Kalksteinen, die zu einem vollkommenen Mergelthone verwittern und oft mit dunkeln, pentakrinitenführenden Thonmergeln wechsellagern, nach Oben aber in gelbe Kalkplatten übergehen und wegen zahlreicher Krebsscheeren von Quenstedt Krebsscheerenkalk genannt werden. Ihre Mächtigkeit steigt auf 100 Fuß, ihre Verbreitung geht durch die ganze schwäbische Alp. Aptychen, Pentakriniten, Terebrateln u. a. liefern Leitmuscheln. Hieran reihen sich die berühmten lithographischen Kalksteine Solenhofens und der Umgegend. Die mehr denn 200 Arten von Pflanzen und Thieren sind diesem Gebilde ganz eigenthümlich; denn die sehr wenigen, mit andern Localitäten gemeinschaftlichen Arten bedürfen noch sehr der sorgfältigen Prüfung. Erst neuerdings ist es gelungen, einen gleichen Schiefer und Kalkstein in Frankreich nachzuweisen, über dessen Fauna Thiolliere so eben eine prachtvolle Monographie unter dem Titel: Description des poissons fossiles provenant des gisements coralliens du Jura dans le Bugey (I livr. Paris 1854. fol.), begonnen hat. Im Breisgau ist die ganze Formation nur allein durch den Korallenkalk, dem schwäbischen gleich, vertreten, das mittlere und obere Glied fehlt gänzlich. In der Schweiz dagegen, zunächst im Jura, entwickelt sich der mittlere weiße Jura vortrefflich in den Vorhöhen, am Rande des Gebirges und in muldenförmigen Anlagerungen in den Längsthälern bis zu 700 Fuß Mächtigkeit. Die Petrefacten sind von denen des Korallenkalkes leicht zu unterscheiden, und gestatten auch innerhalb der Schichtenreihe eine weitere Abstufung. Thurmann bezeichnet die erste Stufe als Astartien (nach Marcou Sequanien, nach Greßly Portlandien inferieur) und theilt dieselbe in unteren Astartenkalk (Hypoastartien), in Astartenmergel (zone astartienne) und oberen Astartenkalk (Epiastartien). Der untere Astartenkalk ist ein meist dichter, hellgrauer oder blaß rauchgrauer, petrefactenarmer Kalk, zuweilen mit Kieselknauern, die mächtigeren Mergel sind bläulichgrau, sandig, mit Einlagerungen von festem Kalkstein oder sehr feinkörnigem Sandstein, mit zahlreicheren Petrefacten, worunter Astarte gregaria, Apiocrinites Meriani, Ostraea multiformis, Phasianella striata u. a. Der obere Kalk sondert sich in dicke Bänke ab. Die zweite Stufe heißt die Pterocerenstufe (nach Marcou Kimmeridien, früher nach Thurmann sousgroupe strombien). Sie beginnt bei Porentruy mit hellbraunen sandigen Kalkbänken (Rougelave), den untern Pterocerenkalk (Hypopterocerien) darstellend, charakterisirt durch Nautilus giganteus, Ammonites Achilles, Pygurus jurensis, Hemicidaris Thurmanni. Darüber folgen gelb-

lich- oder grünlichgraue Mergel und mergelige, zum Theil lumachellartige oder oolithische Kalklager als oberer Ptenocerenkalk oder Epipterocerien. Dazu gehört nun auch der solothurner, an Schildkröten reiche Kalk. Außer den Amphibien und Fischen verdienen erwähnt zu werden Nerinea depressa, N. suprajurensis, Natica globosa, Pteroceras oceani, mehre Myen, Mytilus jurensis, Terebratula subsella, Diadema bruntrutana u. v. a. Die dritte oder Virgulastufe (Virgulien) besteht zu unterst aus Kalksteinen (Hypovirgulien) von weißer, bräunlicher Farbe, bisweilen sehr feinkörnig, mit Exogyra virgula. Diese Muschel häuft sich in der mittlern Hauptzone schichtenweise an, welche aus Mergeln mit dickschieferigem Kalkstein zusammengesetzt ist. Den obern Virgulakalk (Epivirgulien) bilden starke Bänke von dichtem oder oolithischem, graulichem oder gelblichweißem Kalkstein mit zahllosen Nerineen, großen Turbonen und Trochen. Auch hier findet sich Pteroceras oceani, ferner Trigonia suprajurensis, Tr. concentrica, Pholadomya multicostata, Mactromya rugosa, Diceras suprajurensis u. a. Im französischen Jura ist die Gliederung dieselbe, nur mit geringen Differenzen in der Mächtigkeit und Petrographie. Für die Normandie dagegen gilt die Gliederung des südlichen England. Die untere Stufe bildet der Kimmeridgethon (Kimmeridien) mit Exogyra virgula, Gryphaea dilatata, Pteroceras oceani u. a., die obere der Portlandstone (Portlandien), ein heller Kalk und Oolith mit Ammonites gigas, Astarte cuneata, Pteroceras oceani, Pecten lamellosus u. a. In Nordteutschland führen dunkele Kalkmergel und dem Portland entsprechende Kalke die Versteinerungen des Kimmeridien und Portlandien, in Yorkshire aber scheint das letztere Gebilde ganz zu fehlen.

Das dritte Glied des oberen weißen Jura bildet der Wealden. Dieses bis jetzt erst in England und Teutschland nachgewiesene Schichtensystem ist eine Zeit lang und wird noch jetzt von einigen Geognosten als unteres Glied der Kreideformation, von andern als selbständige Formation zwischen Jura und Kreide betrachtet. Gegen letztere Ansicht spricht die geringe horizontale und verticale Entwickelung überhaupt und gegen erstere die Fauna und Flora, welche sich der des Jura so eng anschließt, daß wir eine Trennung von diesem für nicht gerechtfertigt halten. In England erkannten und untersuchten die Wealdbildung Smith, Webster, Martin, Mantell, Fitton, in Teutschland Dunker und Römer, vorher schon Hausmann und Hoffmann.

In England zeigt sich der Wealden in größerer Entwickelung in den Grafschaften Kent, Surrey und Sussex, in kleinern Partien auf Wight, der Halbinsel Purbeck, bei Elgin, auf Skye und einigen andern Orten. Die Schichtenreihe besteht aus drei Stufen. Die erste derselben ist der Purbeckkalk, ein grauer, thoniger und mergeliger, bisweilen glaukonitischer Kalkstein mit vielen Süßwasserconchylien, aber auch einigen marinen. In Wechsellagerung damit steht ein schieferiger Mergel. Bei Asburnham führt dieser Kalk Lager von blauem Thon, Schieferthon und Sandstein. Forbes hat die Purbeckschichten in Dorsetshire wieder in untere, mittlere und obere nach ihrer Bildung in süßem oder Meereswasser geschieden. Die zweite Stufe bildet der Hastingssand: eisenschüssige Sande und Sandsteine mit untergeordneten Schichten von Thon, Walkerde und Mergel bis zu 500 Fuß Mächtigkeit. Das Korn der Sandsteine ist vielen Aenderungen unterworfen. Kohle findet sich eingesprengt oder in dünnen Lagen. Die Petrefacten sind Farren und Süßwasserconchylien, auch Amphibien, nur in einzelnen Schichten auch Meeresconchylien. Die dritte Stufe, der Wealdenthon, bis 300 Fuß mächtig, besteht aus blaulichgrauem, sehr zähem und fettem Thone mit untergeordnetem Sandsteine und thonigem Kalksteine. Wiederum Süßwassermuscheln, Cypris und Paludina schichtenbildend (Sussexmarble, Pethworthmarble). In Teutschland gliedert sich gleichfalls der Wealden in drei den englischen entsprechende Stufen. Die untere ist vorherrschend kalkig, bisweilen die Kalksteine bituminös oder auch thonig und schieferig, bis 400 Fuß mächtig; die mittlere besteht aus sandigen Mergelschiefern, Schieferthonen und Sandsteinen in Wechsellagerung und mit untergeordneten Kohlenflötzen. In Bückeburg und Schaumburg treten vier Kohlenflötze auf, von denen zwei bauwürdig sind, am Osterwalde kennt man sogar 18 Kohlenflötze. Die obere Abtheilung bilden dunkelfarbige, blätterige Schieferthone und Mergel, hin und wieder sandig und mit schwachen Lagen von Thonsandstein.

Als ein besonderes Vorkommen im Schichtensystem des weißen Jura sind noch gewisse Bohnerzlagerstätten zu erwähnen, welche die Furchen, Mulden und Vertiefungen des Jurakalkes ausfüllen. Sie bestehen aus weißen, gelben, rothen oder bunten sandigen und eisenschüssigen Thonen, welche das Bohnerz in einzelnen Körnern, in kleinen Stöcken und Nestern umschließen. Sie enthalten die Petrefacten des unterliegenden Juras und werden von festen Kalksteinconglomeraten bedeckt. Mit diesen Bohnerzgebilden dürfen die Säugethierknochen enthaltenden und ohne Decke von Kalkconglomerat nicht vereinigt werden.

Die Flora des weißen Jura ist bis auf die des Wealden eine höchst dürftige, einige Fucoideen, seltene Farren, Zamiten und Coniferen, weder in systematischer, noch in geognostischer Hinsicht von besonderer Wichtigkeit, bilden dieselbe. Der Wealden dagegen führt Equiseten, Neuropteris, Cyclopteris, Sphenopteris, Pecopteris, Pterophyllum, Paläobromelia u. a. Doch bleibt die Mannichfaltigkeit hinter der der ältern kohlenführenden Gebilde immerhin weit zurück, denn die Gesammtzahl der Gattungen mag etwa 18, die der Arten 26 betragen.

Die Fauna zählt ungefähr 200 Gattungen mit 500 Arten. Von den Korallen spielen die felsbildenden Anthozoen die bedeutendste Rolle, sie sind in Riffen und Bänken angehäuft. Asträen, Mäandrinen, Lithodendren, Anthophyllen, Columnarien, Sarcinulen und andere sind

reich an Arten und ungemein zahlreich an Individuen. Von den zarten Bryozoen fällt nur Ceriopora mit einigen Arten auf. Die Haarsterne liefern in Pentacrinus subteres, P. cingulatus, Apiocrinus rosaceus, A. mespiliformis, Rhodocrinus echinatus, Eugeniacrinus caryophyllatus leitende Arten. Zahlreicher als diese treten hier die Seeigel auf: Cidaris coronata, C. Blumenbachi, C. glandifera, Echinus sulcatus, E. nodulosus, Diadema subangulare, Hemicidaris crenularis, Disaster carinatus, D. granulosus. Die Mollusken entwickeln in ihren Hauptgruppen wieder einen Reichthum an interessanten Formen. Die Gattung Terebratula liefert zahlreiche ausgezeichnete Leitmuscheln. Unter den Muscheln zeichnen sich Aſträen, Exogyren, Pecten, Trigonien, Pholadomyen besonders aus, unter den Schnecken Nerinea, Pteroceras, Natica, Turbo, Pleurotomaria, die Ammoniten übertreffen noch die Terebrateln an Reichthum wichtiger und interessanter Formen. Krebse und Insekten spielen nur in den lithographischen Kalken eine bedeutende Rolle, indem sie hier eine früher nicht dagewesene Mannichfaltigkeit zeigen. Diese Lagerstätte ist zugleich wegen ihrer Fische und Amphibien von höchstem Interesse, während aus andern Schichten nur äußerst sparsame Reste der höhern Thierclassen bekannt sind.

Brauner und weißer Jura der Alpen.

Schon bei der Darstellung des Lias begegneten wir in den Alpen eigenthümlichen, in petrographischer und paläontologischer Hinsicht von allen übrigen abweichenden Gebilden, in noch höherem Grade ist dieses für den braunen und weißen Jura der Fall, sodaß wir der Deutlichkeit halber deren Darstellung von den betreffenden Formationen zu trennen genöthigt sind.

In Savoyen zunächst treten Kalkschichten und graue Mergelkalke auf, deren Petrefacten auf braunen Jura deuten, jedoch noch einer genauen Prüfung bedürfen, bevor das Alter näher festgestellt werden kann. Der Gipfel von Chamossaire bei Bevais, noch sicherer über dem Lias von Bex und der waadtländer Alpen wurden von Escher und Lardy Schichten mit Ammonites Humphresianus, A. hecticus, A. macrocephalus, Terebratula concinna und T. decorata nachgewiesen, die das Alter außer allen Zweifel setzen. Diese und andere, wie Belemnites maximus, Ammonites Blagdeni, A. discus, A. Deslongchampsi, A. bullatus, A. Herwegi, A. coronatus, A. tripartitus, Pecten demissus, weisen das Vorkommen des braunen Jura der Stockhornkette (Blumenstein) nach. Die Eisenoolithe fehlen hier ganz, das Gestein ist vielmehr ein dunkelgrauer, splitteriger oder körniger Kalkstein, hier und da mit Roggenstein verbunden. Eisenoolithe und Rotheisensteine mit Ammonites Humphresianus, A. hecticus, A. macrocephalus und andere vortrefflichen Leitmuscheln verbreiten sich vom Nordrande der Finsteraarhornmasse bis nach Glarus. Ueber diesen Bildungen lagert der sogenannte Chatelkalk, ein hell- bis dunkelgrauer, zuweilen grüner oder rother, dichter Kalk mit muscheligem Bruche, durchzogen von wellenförmig gekrümmten, fettglänzenden, grauen, grünen und rothen Thonblättern, so an den Wirons bei Luigne, am M. Playeau oberhalb Vevay, bei Chatel St. Denis, der Gurnigelkette u. a. O. Die Petrefacten sind hier Belemnites hastatus, Ammonites plicatilis, A. polygyratus, Galerites depressus, Hemicidaris angularis. Ein Theil des gefleckten oder grauen Stockhornkalkes führt dieselben Leitmuscheln, während der andere Theil Kreideversteinerungen einschließt. Studer's Hochgebirgskalk in den Altels, der Blümlisalp, dem Wetterhorn, Titlis, Jungfrau u. s. w., dickschieferig und grau, bisweilen alabasterähnlich, feinkrystallinisch-körnig, wird durch Belemnites hastatus, Ammonites plicatilis, A. perarmatus, A. polygyratus, A. Lamberti, Terebratula lacunosa charakterisirt. Die weißjurassischen Schichten, denen des Portland und Kimmeridgethon entsprechend, verbreiten sich im Gebiete der Simmen- und Sanetthäler und des Chablais. Es sind meist Kalksteine, am nördlichen Fuße der Cornettes ein Steinkohlengebilde mit bauwürdiger Kohle. Als charakteristische Arten werden erwähnt Nerinea suprajurensis, Pteroceras Oceani, Nerita hemisphaerica, Mytilus jurensis, Pecten subtextorius, Terebratula trilobata, T. inconstans u. a.

Für die nordöstlichen Alpen hat v. Hauer den Jura in zwei Abtheilungen gebracht. Die untere besteht aus den Klausschichten: braun- oder ziegelrothe, oft oolithische Kalksteine auf der Klausalpe bei Hallstadt mit Ammonites tatricus, A. zignodianus, A. tripartitus, Terebratula Bouei u. a., theils dem Callovien, theils dem Bayocien angehörig. Daran reihen sich die Vilserschichten vom Gnußberg bei Windischgarsten aus weißem Kalkstein gebildet und mit Terebratula antiplecta, T. pala, T. senticosa. Diese Abtheilung entspricht den westalpinischen Schichten bis zum Hochgebirgskalk hinauf, in den venetianischen Alpen den oolithischen Schichten von Rotzo und zum Theil dem berühmten rothen Ammonitenkalk. Für die obere Abtheilung des Jura nimmt v. Hauer die rothen hornsteinreichen Kalksteine zwischen St. Veit und Hitzing bei Wien, die weißen hydraulischen Kalke und rothen Schiefer im Gebiete des wiener Sandsteines, die hellgrauen Kalksteine des Krenkogels in der Grossau und dem Pechgraben, die gleichen Kalke der Vorderlegstätte bei Aussee und als jüngste Bildung die Kalksteine des Plassee bei Hallstadt.

In den bairischen Alpen unterscheidet Emmerich zwei weißjurassische Stufen: die untere von lichtem Kalkstein, Dolomit und grauem Krinoideenkalkstein, die obere von Aptychusschiefer und Wetzschiefer gebildet.

Eruptive Formationen treten als solche im Gebiete des Jura nicht auf. Zu erwähnen möchte hier nur sein der rothe Porphyr auf dem Gipfel der kleinen Windgelle im Uri, der nach Studer nicht älter als der Jurakalk ist; ferner die augitreichen Gesteine des Fassathales, die von Verneuil untersuchten Melaphyre der Krimm, der Granit von Bidassoa und Lacus.

8. Formation. Das Kreidegebirge.

Die Kreideformation (Quadergebirge, cretaceous
), chalk-formation, formation crétacée) hat
Namen von der weißen Schreibkreide, welche in
ebenen Gegenden ein wesentlich Glied bildet. Sie
jüngste Formation der secundären oder mesozoi-
Gebirgsreihe und ist ein Sandstein- und Kalkstein-
e, ähnlich der Trias, doch nicht so streng, nicht so
l gegliedert als diese mit einer viel reicheren Fauna
relleren localen Eigenthümlichkeiten.

Die constituirenden Gesteine sind Sandsteine, Kalk-
Mergel und Thon in verschiedenen Varietäten,
sich Kohlen, Eisenerz, Steinsalz, Feuersteine u. a.
ehr weniger untergeordnete zugesellen.

Die Sandsteine variiren nach Korn, Bindemittel,
keit, Farbe und Structur vielfach. Die Farbe ist
rschend licht, und zwar rein weiß oder gelb, nicht
auch braun oder grün, dagegen sind rothe und
Farben äußerst selten. Die Quadersandsteine des
alles bei Quedlinburg sind getigert, wolkig, ge-
punktirt, gestreift, geschäckt in den mannichfaltig-
farben, sodaß fast jedes Handstück ein anderes An-
besitzt. Die Festigkeit pflegt mit dem Bindemittel
in Hand zu gehen. Ganz loser Quarzsand bildet
ich Schichten und Lager, oft Concretionen oder
festen Sandsteines einschließend. Das Korn die-
andes geht von dem sehr feinen in das grobe über.
einen Quarzsandsteine bestehen aus dicht an einan-
drängten kleinen, weißen oder durchsichtigen Quarz-
n, die bisweilen noch vollständige Krystalle sind.
gehen in kieselige Sandsteine über, die ungemein
rnig, hornsteinähnlich werden und von Chalcedon-
durchzogen sind. Die mauerförmig aufragenden
steine und Teufelsmauern am nördlichen Harzrande
on solchem festen Kieselsandsteine gebildet. Häufig
en auch thonige Sandsteine vor. Sie haben ge-
ich ein feines, seltener grobes Korn, helle Farben,
en feine Glimmerschuppen, auch sparsame Glauko-
ner. Sandsteine mit kalkigem oder mergeligem
mittel von sehr verschiedenen Härtegraden, doch
weich und dick- oder dünnschichtig, ebenfalls glim-
und glaukonitisch, treten in der Berührung mit
einen häufig auf. Letztere, die thonigen und kal-
Sandsteine, enthalten bisweilen so zahlreiche Glau-
örner, daß sie als glaukonitische Sandsteine, als
Grünsandsteine unterschieden werden. Ihre weite
eitung veranlaßte die geognostische Benennung
sand. Endlich kommen auch eisenschüssige Sand-
vor von gelber, brauner, bis schwarzer Farbe,
bis sehr fest, ganz von Eisenoxydhydrat durchdrun-
nd stellenweise so reichlich, daß das Gestein als
reines Brauneisenerz zu betrachten ist und verhüttet
n kann. Die grobkörnigen Sandsteine entwickeln
er und da aus Conglomeraten, deren Quarzgerölle
nur nuß- bis höchstens faustgroß sind. Das zweite
uirende Gestein, die Thone, pflegen in einer nähe-
eziehung zu den Sandsteinen zu stehen, indem sie
enselben wechsellagern oder eingelagert sind, oder
auch dieselben unmittelbar bedecken. Gewöhnlich sind die Thone grau, selten bunt und grellfarbig (im Quadersandsteine der Altenburg bei Quedlinburg). Meist liefern sie ein vortreffliches Material zu Töpfer- und Ziegelhütten, die sehr feinen und fetten werden auch als Walkerde benutzt. Zuweilen sind sie glaukonitisch und führen auch Nieren von Eisenkies, Kalkphosphat, Thoneisenstein. Solche Thone nennen die Engländer Galt oder Gault. Die Schieferthone sind grau, mürbe und zerbröckeln leicht, doch kommen am Kaukasus, in Venezuela, auf dem Feuerlande auch feste, dunkle Thonschiefer mit Kieselschiefer vor. Auch der berühmte schwarze Tafelschiefer im Canton Glarus gehört hierher. Sehr gewöhnlich sind die mergeligen Gesteine in der Kreideformation, je nachdem sie sich aus Sandsteinen oder Kalksteinen entwickeln, mehr sandig oder mehr kalkig, mit sanften Uebergängen in beide Gesteine. Ihre Farbe spielt in grau und weiß, ihr Bruch ist feinerdig und flachmuschelig. Glaukonit stellt sich in verschiedenen Mengen ein, seltener Glimmer, wie im Becken der Loire. Eine geflammte Abänderung wird als Flammenmergel bezeichnet, die gewöhnlichen Mergel schlechtweg als Kreidemergel, die kalkigen als Plänermergel, deren Kalkgehalt aber bis auf 86 Proc. ansteigt und dann den Plänerkalk bildet. Die Schichten aller Mergel gehen von dem Schieferigen und Blätterigen durch das Dünnschichtige in das Dickschichtige, in welchem auch verticale Zerklüftung nicht fehlt. An die Mergel schließen sich an die Kalksteine. Sie sind dicht, von weißer, grauer, rother, grüner, ausnahmsweise auch schwarzer Farbe, mit muscheligem Bruch, dünn- bis dickschichtig, manchen Jurakalksteinen täuschend ähnlich. Seltener sind krystallinische oder deutlich körnige und spathige Kalksteine, wahre Krinoideenkalksteine, auch viele Hippuritenkalke neigen dazu. Noch seltener erscheinen oolithische Kalke, so in der Krimm und dem südöstlichen Frankreich, im nördlichen Frankreich auch Pisolithenkalk, der von mehren Geognosten indessen für alttertiär erklärt wird. Ausgezeichneter Korallenkalk tritt bis 160 Fuß Mächtigkeit bei Faxöe und in Ostgalizien auf. Die Rudisten- oder Hippuritenkalksteine scheinen fast ganz aus den Schalen dieser Mollusken zu bestehen. Die Kreide ist ein feinerdiger weißer Kalk, stellenweise, aber keineswegs überall, sieht man sie ganz erfüllt von Schalenstückchen der Foraminiferen. Die reinste und feinste Abänderung dient als Schreibkreide, die festere unreine als Bausteine und Mörtel. Letzterer wird zugleich grau, gelb und roth. Eine noch andere Varietät ist die Tuffkreide: ein zerreiblicher, krümeliger, gelber, mit zahlreichen Schalen erfüllter Kalk.

Als untergeordnete Gesteine verdient der in der Kreide vorkommende Feuerstein zunächst erwähnt zu werden. Er findet sich in Knollen von der verschiedensten Gestalt, sammetschwarz, seltener grau und stets mit weißer Kruste überzogen, entweder einzeln und zerstreut in den mächtigen Kalkbänken, oder die Knollen häufen sich zu weithin ausgedehnten Lagen auf. So charakterisirt er die jüngern Schichten der Formation, während in den ältern statt seiner unreine Kiesel- und Hornstein-

concretionen vorkommen. Ebenso wichtig und durch alle Stufen des Schichtensystemes hindurchgehend ist der Glaukonit, ein wasserhaltiges Silicat von Eisenoxydul und Kali. Er stellt sich bis zu 90 Proc. in manchen Sandsteinen und Mergeln ein und bildet so wahren Glaukonitsand und Glaukonitmergel, der ein ganz ausgezeichnetes Düngmittel ist und die ödesten Sandflächen in reiche Kornfelder verwandelt. Dolomit spielt in der Kreideformation eine ganz untergeordnete Rolle, in der Türkei und in Algerien scheint er seine größte Bedeutung gefunden zu haben. Gyps findet sich krystallisirt in Thonen und Mergeln, in kleinen Stöcken auch im Hilsthon bei Alfeld, in größeren bei Cognac, Rochefort u. a. O. In Algerien tritt in Begleitung des Gypses auch Steinsalz in ansehnlichen Mengen auf. Die Kohlenflötze, von Schieferthonen begleitet, lagern besonders im Quadersandstein, so in Schlesien, Sachsen, am nördlichen Harzrande, auch in den österreichischen Alpen, wo bei Grünbach 21 Flötze bekannt sind, unter denen drei von 2—4 Fuß Mächtigkeit bauwürdig sind, während sonst die Flötze minder zahlreich, minder mächtig und nur auf geringe Strecke gute Kohlen führen, daher sie nicht bauwürdig sind, soviel und so oft auch die Speculation sie verfolgt und aufgeschlossen hat. Von Erzen scheinen nur Eisenerze in beachtenswerther Menge in dem Kreidegebirge aufzutreten. Bohnerze und Thoneisensteine kommen lagerartig in dem Kreidezuge von Hildesheim nach Immenrode vor, andere bei Narcy, Departement der obern Marne, und im Departement der Oise. Brauneisenstein häuft sich, wie schon oben erwähnt, auch im Quadersandsteine und andern Sandgebilden an. Schwefelkies, Cölestin und wenige andere Mineralien kommen als zufällige Beimengungen vor.

In technischer Hinsicht bieten die Gesteine mehrfaches Interesse. So werden die Feuersteine zur Glasfabrication, zu Flintensteinen und als Straßenbaumaterial verwandt, die reineren Kalke werden zu Mörtel gebrannt, die unreinen und festen, sowie die Sandsteine liefern ein schätzbares Baumaterial, letztere können sogar zu Kunstwerken verarbeitet werden. Die Mergel dienen zur Verbesserung der unfruchtbaren Aecker. Auch die Eisenerze, Kohlen und Salz werden da, wo sie auftreten, ausgebeutet. Der Vegetation und Cultur ist die Formation im Allgemeinen günstig. Nur wo der Kalk den Boden beherrscht, kann die Vegetation nicht aufkommen und die Cultur macht nur sehr langsame Fortschritte. Doch sind schon dessen Gehänge und Thäler, wo mergelige Zwischenschichten mit dem sterilen Kalk sich mischen und die Quellen hervortreten, fruchtbar und oft mit schönen Waldungen bedeckt. Die sandigen und thonigen Gesteine liefern in der Regel einen sehr fruchtbaren Boden, der durch die thonigen Kalksteine noch segensreicher gemacht werden kann. Lockere Quadersande erzeugen hier und da sterile Strecken, doch nicht von sehr bedeutendem Umfange, da Thon- und Kalkgesteine dieselben unterbrechen. Wegen der in allen Niveaus der Formation auftretenden thonigen Schichten sind Quellen, besonders an den Gehängen und in den Thälern nicht selten, die Höhen aber gewöhnlich wasserarm und dürr.

An der Gestaltung der Oberfläche haben sowol die Sandsteine, als die Kalksteine, sobald sie mächtig entwickelt sind, einen erheblichen Antheil. Wir dürfen nur an die viel besuchte sächsische Schweiz, an die subhercynischen Höhen bei Quedlinburg, Halberstadt und Blankenburg, an die Kreidefelsen Rügens erinnern, um die Felsen- und Thalbildung der Formation zu bezeichnen. Die Mächtigkeit des ganzen Schichtensystems erreicht in einigen Gegenden weit über 1000 Fuß.

Die Kreideformation wurde bereits von den Geognosten des vorigen Jahrhunderts als eine selbständige Bildung erkannt. v. Charpentier setzte in seiner mineralogischen Geographie der kursächsischen Lande 1778 den sächsischen Pläner und Quadersandstein über den Muschelkalk, an welcher Stelle auch Voigt und Lasius in ihrer praktischen Gebirgskunde die Kreide aufführten. Einmal erkannt, wurde auch bald die specielle Gliederung verfolgt, da der häufige und grelle Wechsel der Gesteine sowol, als der Reichthum an organischen Resten die Aufmerksamkeit fesselte und den Eifer der Untersuchung lohnte. Es wandten in unserm Jahrhunderte so viele Geognosten und Paläontologen ihre Thätigkeit dem Kreidegebirge zu, daß dasselbe zu den am häufigsten und am gründlichsten untersuchten Formationen zu zählen ist und eine so umfangreiche Literatur aufzuweisen hat, daß wir hier in unserer übersichtlichen Darstellung der gesammten Geognosie nur einige der wichtigsten Schriften hervorheben können. Von den ältern Arbeiten verdienen noch heute eine besondere Beachtung: **Faujas St. Fond's** Histoire nat. de la montagne de St. Pierre de Maestricht, Paris an VII; ***Desnoyers***, Mémoire sur la craie etc. (Paris 1825.); ***Cuvier*** et ***A. Brongniart***, Description géologique des environs de Paris 1825; ***de la Bèche***, The chalk and sands beneath it, in the vicinity of Lyme regis, Dorset etc. (London 1826.) Aus den dreißiger Jahren mögen nur erwähnt werden: ***A. G. Mantell***, Geologie of the South East of England 1833 und früher 1822 und 1827 Illustrations of the Geology of Sussex; ***Fitton***, Observations on some of the strata between the chalk and the oxford oolite 1836; und aus den vierziger Jahren: ***A. d'Orbigny***, Paléontologie franç. terr. crétac. Paris; **H. B. Geinitz**, Charakteristik des sächsischen Kreidegebirges (Dresden 1839—1843.); **Reuß**, Versteinerungen des böhmischen Kreidegebirges (Stuttgart 1844.); **A. Römer**, Versteinerungen des nordteutschen Kreidegebirges. (Hanover 1840.) Ferner die Monographien von **Debey** und **Müller** über Aachen, **F. Römer** über Westfalen, **Hagenow** über Rügen, **Zekeli** über die Gosau, **Kner** über Lemberg, **Pictet** über die Perte du Rhone, **F. Römer** über Texas, **d'Orbigni** über Südamerika, von **Leymerie**, **Archiac**, **Dubois**, **Lyell**, **Murchison**, **Phillips**, **Ewald**, **L. v. Buch**, **Studer** u. v. A. über einzelne Localitäten. Die umfassendste Darstellung des ganzen Kreidegebirges lieferte **d'Ar-**

chiac in dem 4. und 5. Bande seiner Histoire de la Géologie. (Paris 1851—1853.) — Trotz dieser vielen gründlichen Special- und allgemeinen Arbeiten sind die Ansichten über die Gliederung der Formation und über den Parallelismus wichtiger Localitäten doch sehr getheilt und ist die Nomenclatur bis auf die neueste Zeit ohne Gewinn für die Sache, leider nur zur Vermehrung der Schwierigkeiten übermäßig bereichert worden.

Im Allgemeinen gliedert sich das Kreidegebirge in nur zwei Abtheilungen, eine untere und obere. Jede derselben löst sich wieder in einzelne Schichtreihen auf, deren Bedeutung jedoch eine sehr verschiedene ist und daher eine Gleichstellung, wie sie von einigen Geognosten angenommen wird, keineswegs gestattet. Die petrographischen Charaktere ändern so schnell und vielfach ab, daß sie zur allgemeinen Schilderung der Glieder sich nicht eignen, der paläontologische Charakter ist allein der bestimmende. Nach diesen hat nun zwar d'Orbigny versucht, die Formation in sieben gleichwerthige Etagen aufzulösen, wie unglücklich aber dieser Versuch ist, das zeigt zur Genüge die Vertheilung der teutschen und englischen Petrefacten in dieselbe, das hat Ewald selbst für das französische Aptien und Albien schlagend nachgewiesen und ein Blick in den Bau des sächsisch-böhmischen und des subhercynischen Kreidegebirges zeigt die volle Unhaltbarkeit der sieben Etagen. Archiac, Bronn u. A. nehmen daher auch nur zwei Hauptglieder mit je zwei Etagen an. Wir wollen in unserer Darstellung die wichtigsten Localitäten vergleichend neben einander stellen.

Das untere Kreidegebirge wurde erst lange nach der Kenntniß des Quadersandsteines und Pläners erkannt und zwar in England in dem Grünsande und Gault, dann von Montmollin in der Schweiz 1835 in dem von Thurmann mit Neocomien bezeichneten Schichtensysteme und bald darauf auch von A. Römer in der nordteutschen Hilsbildung. All diese Benennungen beziehen sich jedoch nur auf einzelne Theile des untern Kreidegebirges und eignen sich daher nicht zur Bezeichnung für dieses Hauptglied, für welches ein besonderer Name ebenso wenig nöthig ist, als in andern Formationen, zumal da die Bezeichnung „unteres Kreidegebirge" keine Irrthümer und Verwechselungen veranlaßt.

In England, wo das untere Kreidegebirge vollständig entwickelt und frühzeitig von dem obern getrennt worden ist, theilt sich dasselbe in den Lower greensand und Gault. Ersterer erreicht an der Küste von Kent zwischen Folkstone und Hythe nahe an 400 Fuß Mächtigkeit und besteht nach Fitton und Simms aus vier Schichtreihen: a) aus sandigem, grünlichem Thon mit einzelnen festen Bänken. b) Sand mit Kalksteinbänken (Kentish rag). c) Glaukonitreicher, bisweilen auch kiesiger Sand. d) Weißer oder gelber, eisenschüssiger, mehr weniger glaukonitischer Sand und Sandstein mit kalkigem und kieseligem Bindemittel. Auf der Insel Wight wird dieser Untergrünsand über 700 Fuß mächtig und führt in b und c bedeutende Sand- und Thonlager. Als wichtigste Leitmuscheln gelten Toxaster complanatus, Terebratula sella, T. praelonga, Exogyra Couloni, Perna Mulleti, Trigonia aliformis, Tr. carinata u. a. Der Gault ist eine bis 140 Fuß mächtige Thonbildung, bei Folkstone ein sehr fetter licht bläulichgrauer Thon nach Oben durch viele Glaukonitkörner sandig mit dunkelbraunen Knollen und polymorphen Eisenkiesconcretionen, auf Wight mehr sandig und glimmerig, mit Gypskrystallen und ärmer an Petrefacten, in Yorkshire als sogenannter Speetonclay dunkelfarbig und schieferig mit Lagen von thonigen und eisenschüssigen Septarien und nach Oben roth und mergelig. Die Leitmuscheln des Gault sind: Inoceramus concentricus, I. sulcatus, Rostellaria carinata, Hamites armatus, H. rotundus, Ammonites splendens, A. auritus, A. tuberculatus, Belemnites minimus.

Der untere Grünsand von Folkstone tritt im nördlichen Frankreich an der Küste bei Wissant wieder hervor, als ein glaukonitischer, kalkiger Sandstein, der bald verschwindet und erst im Departement der Ardennen sich wieder zeigt. Vollständiger entwickelt ist er im Departement der obern Marne und zwar dreigliederig: a) Sand und Sandstein, mehr weniger eisenschüssig, reich an Brauneisenerz, darüber gelber oder bläulicher Kalkstein und Thonmergel mit Toxaster complanatus, Exogyra Couloni, Terebratula depressa, Trigonia caudata. b) Bläuliche, gelbe und graue Thone mit zahlreichen Austern, nach Oben bunter Sand, rother Thon und oolithisches Eisenerz. c) Grünlicher, bläulicher und gelblicher Thon, nach Oben Sandstein und Sand. Ganz ähnliche Thone und Sande treten nach Leymerie im Departement der Aube und der Yonne auf. Der Gault zeigt sich gleichfalls schon bei Wissant als dunkelgrauer mergeliger Thon mit viel Eisenkies, im Departement der Aisne und der Ardennen wird er durch graue kieselige Sandsteine, durch schwärzlich graue Thone und glaukonitische Sandsteine vertreten, ebenso in den Departements der Maas und der Marne. Im südlichen Frankreich und dem Becken der Rhone ändert das untere Kreidegebirge ab. Bei Castellane z. B. bilden weiße dichte Kalksteine im Wechsel mit grauen, gelblichen und bläulichgrauen Mergeln das Neocomien, den Gault bei Escragnolles sehr glaukonitischer, fast schwärzlichgrüner Sand und Sandstein, bei Martigues wird das Neocom durch weiße nach Caprotina ammonia benannte Kaprotinenkalksteine, der Gault durch sehr eisenschüssigen Kalkstein gebildet, im Departement der Isere das Neocom durch verschiedene Kalksteine und Mergel, der Gault zu unterst durch gelbe, sandige und körnige Kalksteine, zu oberst durch kalkig thonige Sandsteine. d'Orbigny suchte diese Gebilde in ein unteres Neocomien mit Exogyra Couloni, Perna Mulleti, Toxaster complanatus etc., in ein oberes (erste Rudistenzone, Urgonien) mit Caprotina ammonia, Terebratula sella etc., in das Aptien (nach Apt, argiles à Plicatules, argile teguline nach Leymerie) mit Ammonites fissicostatus, A. bicurvatus, Avellana incrassata, Exogyra aquila, Plicatula placunea und in das Albien (Brongniart's glauconie sableuse, grès verts, marne bleue, Grün-

fend der Perte du Rhone) mit Belemnites minimus, Ammonites splendens, A. mamillatus u. a. aufzuweisen. Die Aptmergel können jedoch nicht als selbständige Bildung von dem Gault oder Albien geschieden werden, denn von ihren am meisten charakteristischen 31 Cephalopoden kommen 16 zugleich in dem untern und 11 im obern Gault vor. Diese Uebereinstimmung der Petrefacten und die innige Verknüpfung des argille téguline mit dem obern Gault im Aubedepartement nöthigte auch Leymerie beide nur als eine untheilbare Schichtenreihe zusammenzufassen.

Die untere Kreide der westlichen Schweiz löst Studer (Geologie der Schweiz II, 277) in sechs Stufen auf. Ueber den jurassischen Bildungen lagern blaulich-graue Mergel mit Kalksteinen, die häufig oolithische Eisensteine führen und nach Oben ochergelben oolithischen Kalk aufnehmen. Sie bilden das untere Neocomien mit Pterocera pelagi, Pholadomya elongata, Terebrirostra neocomiensis, Caprotina sulcata, Pygurus rostratus u. a. Darüber folgen als mittleres Neocomien blaulichgraue, nach Oben gelbliche Mergel mit Knollen von Schwefelkies oder Thoneisenstein und mergeligem oder oolithischem Kalke bis zu 140 Fuß Mächtigkeit. Unter vielen andern Arten enthalten sie die Exogyra Couloni, Trigonia carinata, Toxaster complanatus. Sie werden von einem dickgeschichteten, oolithischen oder dichten, gelben Kalkstein bedeckt, der das obere Neocomien vertritt. Dieser Kalk wird auch grün, roth oder blau und liefert den Baustein für die Gegend um Neuenburg. Als vierte Stufe, der Rudistenkalk (Neocomien supérieur nach Itier, calcaire blanc nach Marcou, Urgonien d'Orb., erste Rudistenzone Favre's, Caprotinenkalk), wird ein vorherrschend weißer, verwachsen schuppiger bis dichter Kalkstein mit späthigen Theilchen betrachtet. Stellenweise wird derselbe oolithisch, oder auch weißer Marmor, führt stockförmige Nester von Asphalt. Caprotina ammonia und Radiolites neocomiensis lassen über seine Bestimmung keinen Zweifel. Hierauf läßt nun Studer die Aptmergel der Perte du Rhone folgen und dann den dreigliederigen Gault von nur 50 Fuß Mächtigkeit. In den berner und angrenzenden Alpen wird das Neocomien durch den Spatangenkalk und Rudistenkalk vertreten.

In Nordteutschland ist das untere Kreidegebirge am wenigsten entwickelt und auch am spätesten erkannt. Im teutoburger Walde wird dasselbe durch einen gelben, braunen und weißen Sandstein gebildet, der von Oerlinghausen über Bielefeld bis nach Bevergern zieht und Exogyra Couloni, Toxaster complanatus u. a. führt. In Hanover und Braunschweig ist das Neocomien als dreigliederige Hilsbildung entwickelt. Die erste Stufe bildet der Hilskalkstein, ein gelblicher oder bräunlicher, bisweilen conglomeratischer, harter Kalkstein, nach Oben oft in thonige, oolithische oder sandige, eisenschüssige Mergel übergehend; die zweite, der Hilsthon, ein dichter, selten schieferiger, bis 1000 Fuß mächtiger Thon, reich an Eisenerzen und Gypsstöcken; die dritte, der Hilssandstein, ein gelblicher oder weißer, meist feinkörniger Sandstein mit Chalcedonconcretionen. Am nördlichen Harzrande fehlt die älteste Schichtreihe des Kreidegebirges, denn was darauf gedeutet wird, entbehrt noch der zuverlässigen Beweise, auch Sachsen, Böhmen und Schlesien besitzt kein Neocomien. Der Nachweis des Gault im nördlichen Teutschland beruht gleichfalls noch auf sehr bedenklichen Thatsachen. F. Römer hat in einem Flammenmergel bei Goslar Ammonites Majoranus und A. inflatus gefunden, die sonst im Gault, aber doch nicht ausschließlich darin vorkommen. Etwas sicherer deutet darauf Ammonites auritus, den v. Strombeck in einer Thonschicht über unterm Quader bei Bodenstein und F. Römer am teutoburger Walde fand.

Die untern Kreideschichten sind nicht auf die bisher angeführten Localitäten beschränkt, die Exogyra Couloni ist von Santa Fe und aus dem südlichen Chili, Toxaster complanatus aus Peru, Ammonites interruptus und A. Majorianus aus Venezuela bekannt, allein der specielle Schichtenbau bietet, soweit er bis jetzt in jener fernen Gegend untersucht worden, keine abweichenden Eigenthümlichkeiten.

Das obere Kreidegebirge ist im mittlern Teutschland vortrefflich entwickelt, daher wir von diesem ausgehen. Nach den Untersuchungen von Naumann, Cotta und Geinitz besteht dasselbe im Königreiche Sachsen aus dem untern Quader, dem Pläner und obern Quader. Der untere Quader beginnt bisweilen mit Quarzconglomeraten, oder mit sehr krystallinischen Sandsteinen, besteht aber hauptsächlich aus einem feinkörnigen, graulich oder gelblich-weißen bis lichtgelben, bald rein quarzigen, bald thonigen Sandsteine, der in den untern Schichten mehr weniger glaukonitisch und grün ist, auch untergeordnet Thon, Schieferthon und schmale Flötze schlechter Kohle einschließt. Außer Pflanzenfragmenten führt er als wichtige Arten Fungia coronula, Exogyra columba, Pecten aequicostatus, Inoceramus striatus, Cardium Hillanum, Nautilus elegans und Ammonites Mantelli. Der ihn bedeckende Pläner gliedert sich in Plänermergel und Plänerkalk. Ersterer ist ein mehr weniger thoniger, an der Luft schülferig verwitternder, licht bläulich-grauer Kalkmergel, oder ein mergeliger, gelblich-grauer, fester Sandstein. Feine Glaukonitkörner stellen sich ein, auch glaukonitreiche Kalkconcretionen. Die beiweitem meisten seiner Versteinerungen gehen auch in die höhern Schichten über, und wenn nicht in Sachsen, so doch am Harze. Der Plänerkalkstein ist ein lichtgrauer, mergeliger, fast immer glaukonitfreier, in Platten oder mächtigen Bänken auftretender Kalkstein, der sich meist vortrefflich zum Brennen eignet. Von den zahlreichen Leitmuscheln des Pläners mögen nur genannt werden: Terebratula octoplicata, T. carnea, Exogyra conica, Spondylus spinosus, Lima Hoperi, Pecten quadricostatus, Inoceramus Cuvieri, Scaphites aequalis, Nautilus elegans, Hamites ellipticus, Ammonites peramplus. Der obere Quader gleicht im Wesentlichen dem untern, scheint jedoch frei von Glaukonit zu sein und wird oft grobkörnig. An Versteinerungen ist er ärmer als der untere, und ist noch keine

)n besonders charakterisirende Leitmuschel bekannt.
mische Kreideformation stimmt nach den Unter-
n von Reuß mit der sächsischen überein. Der
Quader erreicht hier eine Mächtigkeit bis über
uß. Er theilt sich in fünf Stufen: a) Der
e untere Quader, ein weißer, gelber, brauner,
; fein- bis sehr grobkörniger Sandstein mit Thon-
b) Der Exogyrensandstein, licht gelblich oder
grau, feinkörnig, sehr fest, mit kalkigem Binde-
ilberweißen Glimmerblättchen und grünen Eisen-
nern, Exogyra columba, E. haliotoidea
c) Der Grünsandstein, von feinem oder mitt-
orn, sehr fest, nie kalkhaltig, mit großen, grü-
rzkörnern, einzelnen Glimmerblättchen, in regel-
Platten abgesondert. d) Der Plänersandstein,
ker und abfärbend, bald fest, lichtgelb, bläulich
au, stets kalkig, sehr feinkörnig, glimmerreich,
wenig mächtigen Hippuritenschichten, sandige
e von veränderlichem Ansehen. Der Pläner-
nd Plänerkalk gleicht bis auf einige ganz locale
imlichkeiten dem sächsischen, und der obere Qua-
ier ebenso schwierig in petrographischer und pa-
gischer Hinsicht von dem untern zu trennen. Die
nische Kreide läßt sich, wie ich nachgewiesen habe,
ng mit der sächsisch-böhmischen parallelisiren. In
end von Quedlinburg, Halberstadt und Blan-
ist der untere Quadersandstein nur durch seine
rmuth an Petrefacten und durch seinen oft sehr
Eisengehalt von dem sächsischen verschieden. Ueber
t der Grünsand, dann der lichtgraue bis weiße,
n (am Galgenberge bei Quedlinburg) Feuerstein-
einschließende Plänerkalk, über diesem wieder ein
Mergel (am Salzberg, Sudmerberg, Platten-
Sachsen fehlend, aber in Böhmen bei Kreibitz,
in Schlesien bei Kieslingswalde, in Hanover
rden, ferner bei Aachen der Luisberg) und end-
obere Quader mit unbauwürdigen Kohlen und
d petrefactenarm, aber einen vortrefflichen Bau-
fernd. Die Versteinerungen in den zwischen
nd untern Quadersandsteine liegenden Schichten
elben als in Sachsen und Böhmen, und wenn
Grünsande, der Plänerkalk und sandige Plä-
el je ihre eigenen Arten besitzen, so ist die Zahl
och so gering, die der gemeinschaftlichen Arten
llend groß, daß keine dieser Abtheilungen für
ein selbständiges Formationsglied betrachtet wer-
f, wie sie denn auch durch die Eintheilung zwi-
de Quadersandsteine zu einem untheilbaren Gan-
inigt sind*).

Das obere Kreidegebirge Englands wird in zwei Gruppen mit je zwei Stufen gegliedert, die untere mit upper greensand und chalk marl, die obere mit dem lower chalk without flints und dem upper chalk with flints. Der obere Grünsand, höchstens bis 100, meist aber weniger Fuß mächtig, besteht vorherrschend aus Sand, Sandstein und Mergel, alle glaukonitisch, aber von sehr veränderlicher Mächtigkeit. So sind auf Wight nach Unten gelblich-graue Sandsteine mit Hornsteinlagern, nach Oben Kalkmergel mit Hornsteinconcretionen herrschend, bei Folkstone ein weicher, glaukonitischer Mergel. Fungia coronula, Galerites subuculus, Arbacia granulosa, Pecten quadricostatus sind Leitmuscheln. Der Kreidemergel ist bei Dover ein grauer, sandiger Mergel mit untergeordneten Lagen festen Sandsteines, nach Oben ein weicher, eisenkiesreicher, dann gelblicher, harter, kiesfreier Mergel mit sparsamen, grauen Wellenstreifen, und endlich unreine, feuersteinführende,

*) So einfach und klar auch die Lagerungsverhältnisse der
ungen im subhercynischen Becken auf Durchschnitten zu
eiten des Bodethales von der Roßtrappe bis zum Hakel
Blankenburg bis Halberstadt hervortreten, so sind sie
uffallend verkannt worden. Fr. Römer nimmt in seinen
ungen des norddeutschen Kreidegebirges nur einen Qua-
nd hält den obern für übergekippt. Auf diesen läßt er
ünsand (grüne, sandige Mergel, Thonmergel, Flammen-
folgen, darüber den Pläner (Kalkstein und Kalkmergel),
untere Kreide) bestehend aus unterem Kreidemergel (Lem-
förde, Haldem, Sudmerberg) und aus unterer weißer Kreide, endlich die obere Kreide folgen, letztere in oberen Kreidemergel (Gehrden, Münchenhof bei Quedlinburg, Salzberg, Plattenberg, Sudmerberg), mastrichter Kalk und obere weiße Kreide (Rügen) auflösend. Schon eine flüchtige Betrachtung mußte die Unhaltbarkeit dieser Gliederung darthun, wie ich es für Quedlinburg in meiner Diss. de geognostica septemtrionalis Hercyniae constitutione (Halae 1848.) nachwies. Geinitz nahm in seiner 1849 erschienenen Schrift das Quadersandsteingebirge in Teutschland, die berichtigten Lagerungsverhältnisse auf, ebenso auch Beyrich, der jedoch unter nachheriger Annahme der d'Orbigny'schen Benennungen Cenomanien für die unter dem Plänerkalk liegenden glaukonitischen Mergel, Turonien für den Plänerkalk und Senonien für das über dem Plänerkalk folgende Schichtensystem dieses letztere wieder specieller zu gliedern sich genöthigt sah. Er trennt nämlich die Salzbergmergel vom Plänerkalk und betrachtet sie als untere Stufe des Senonien, den eigentlichen oberen Quadersandstein nimmt er als die mittlere und den lockeren grünlichen oder bräunlichen Sand am Münchenhof als obere Stufe. Diese drei Stufen bilden aber erst das untere Glied des Senonien, das zweite constituiren die Kreidemergel bei Heimburg, Wernigerode, Ilsenburg, Goslar (Sudmerberg) und das dritte der Ueberquader, welcher wiederum in untern (Eselsstall bei Westerhausen, Teufelsmauren) und obern Ueberquader (Altenburg bei Quedlinburg) aufgelöst wird. Wir haben uns, trotz der sehr genauen Kenntniß des subhercynischen Beckens, nicht von der Natürlichkeit und Nothwendigkeit eines fünfstufigen Senonien überzeugen können. Die Petrefacten des Salzberges, seiner Fortsetzungen und seiner Wiederholungen bei Kieslingswalde, am Luisberg bei Aachen u. s. w. stimmen so sehr mit dem Pläner überein und weichen soweit von dem bedeckenden Quader ab, daß uns die Trennung von ersterem und die Vereinigung mit letzterem sehr gewaltsam erscheint. Die Stufen des Ueberquaders aber sind so innig mit dem obern Quadersandstein verbunden, horizontal so unbedeutend entwickelt, daß wir bei dem völligen Mangel paläontologischer Charaktere die Selbständigkeit derselben in Abrede stellen müssen, wie denn Beyrich selbst sie schon als ganz unbedeutende Localbildungen bezeichnet. Das obere teutsche Kreidegebirge ist durch seinen unteren und oberen Quader ein so vollkommen in sich abgeschlossenes und in sich so streng und bestimmt gegliedertes Ganze, daß wir eine Zersplitterung desselben zu Gunsten ausländischer Namen und zur Verdrängung der ganz passenden und überdies durch Alter und Brauch geheiligten teutschen Benennungen für unzulässig erklären müssen. Ganz anders verhält es sich mit dem Neocomien und Gault in Teutschland, deren Uebereinstimmung mit dem englischen und französischen ungleich größer, ja vollkommen ist und die längst nach jenen nachgewiesen worden ist.

kreideähnliche Gesteine. An mehren Orten bedecken den Gault Kalksteinschichten mit Ammonites rhotomagensis, A. Mantelli, darüber hellgrüne Sandsteine mit Plicatula inflata, die immer kalkiger werden und in glaukonitische Kreidemergel und in weiße und graue kalkige Gesteine übergehen. Die zweite Gruppe ist von der ersten nicht scharf geschieden. Bei Dover beginnt sie mit grauer Kreide, welche von der weißen, feuersteinreichen bedeckt wird. In Yorkshire lagert dieselbe unmittelbar auf dem Gault. Die Faunen der flintleeren und flintreichen Kreide stimmen so sehr mit einander überein, daß eine Trennung nicht gerechtfertigt ist.

d'Orbigny hat neuerdings die Schichten über dem Gault in Cenomanien, Turonien, Senonien und Danien getheilt, welche Namen, wie schon erwähnt, auch von mehren teutschen Geognosten sehr beifällig aufgenommen worden sind. Ueber das Cenomanien hat uns Gueranger aus der Gegend von Mans die speciellste Gliederung mitgetheilt, indem er die dortigen Mergel, Thone und Sandsteine in 15 Schichtenreihen auflöst und für jede derselben die Leitmuscheln anführt. Die Sandsteine sind röthlich, braun, grünlich, weiß, meist feinkörnig, mergelig oder kalkig, meist locker, seltener sehr fest. Die Mergel und Thone spielen in denselben Farben. Als Leitmuscheln führen wir nur an: Exogyra columba, Pecten quinquecostatus, Inoceramus striatus, Scaphites aequalis, Ammonites varians, Turrilites costatus, Nautilus elegans, Belemnitella vera, also Arten, die für die Grünsande unter dem teutschen Plänerkalk charakteristisch sind. Das Touronien oder die glauconie crayense besteht im Aubedepartement zu unterst aus lichtgrauen, festen Mergeln mit Ammonites Mantelli und A. rhotomagensis, A. varians, darüber aus mehr kreideähnlichen Mergeln mit Micraster cor anguinum, Terebratula carnea, Spondylus spinosus. Im Departement der Aisne treten unten gleichfalls hellgraue, zum Theil sandige und glaukonitische Kreidemergel, darüber aber bläulicher Mergelthon auf. Hier wird das Senonien von einer unteren, mehr mergeligen, aber feuersteinreichen Stufe und von einer obern feuersteinleeren Stufe weißer, erdiger, sehr homogener, undeutlich geschichteter Kreide gebildet. Diese weiße Kreide und die Tuffkreide erscheinen fast überall mit demselben Charakter. Am Südwestrande des Centralplateaus von Frankreich und im Becken der Rhone gewinnt das obere Kreidegebirge eine ausgezeichnete Entwickelung. Die erste Stufe beginnt hier mit grauem Thon und Schieferthon bedeckt von gelben oder grauen, mergeligen Kalksteinen und kalkigen, glaukonitischen Sandsteinen, endlich aus weißen, lockerkörnigen, aus gelblichen dichten, aus gelblich-grauen harten, mit Quarz- und Glaukonitkörnern versehenen Kalksteinen, voll von Rudisten. Die zweite Stufe nehmen unten hellgelbe, etwas sandige und glaukonitische Mergelkalksteine ein, in der Mitte weiße und grauliche, oben ein weißer oder gelber, veränderlicher Kalkstein, der die zweite Rudistenzone bildet. In der dritten Stufe erscheinen harte, etwas sandige und glaukonitische, undulirt plattenförmige Kalksteine, die nach Oben mächtiger, mehr sandig, glimmerig und glaukonitisch werden, Hornsteinnieren führen und zuletzt in weiche, kreideähnliche Kalksteine übergehen. In der vierten Stufe endlich treten fast nur gelblich-weiße und hellgelbe, harte oder zerreibliche Kalksteine auf, die dritte Rudistenzone repräsentirend. Das Danien errichtete d'Orbigny für den Pisolithenkalk von Meudon und den Faxekalk.

Das belgische Kreidegebirge ist in das système Aachenien, S. Hervien (Tourtia), S. Nervien (jüngere Tourtia von Mons und Mergel mit Kieselnieren), S. Senonien (weiße Kreide mit und ohne Feuerstein), S. Maestrichtien getheilt worden.

In den Schweizeralpen wird die obere Kreide nur durch den sogenannten Severkalk repräsentirt, der ein deutlich geschichteter, dichter, oft thoniger Kalkstein mit muscheligem Bruch und von hell- bis dunkelgrauer, zuweilen rother Farbe ist. Er bildet unter Anderem den Gipfel des Mythen, des Rautispitz und der Oberseealp, sowie mehre der appenzeller Gebirge. Seine wenigen Versteinerungen sind: Ammonites peramplus, A. lewesiensis, Inoceramus Cuvieri, Ananchytes ovata und Micraster cor anguinum. In den östlichen Alpen spielt die Gosaubildung ein Schichtensystem aus mergeligen, kalkigen und sandigen Gesteinen mit höchst eigenthümlicher Fauna eine Hauptrolle. Die Gesteine wechseln wiederholt mit einander ab, und die Fauna entspricht nach Zekeli's Untersuchungen der des Touronien und Senonien, oder der teutschen Plänerbildungen.

In Rußland breiten sich Kreideschichten über große Strecken aus, und bestehen aus demselben Gesteinswechsel als im westlichen Europa, scheinen aber nicht in einer gleich speciellen Gliederung der untern und obern Abtheilung entwickelt zu sein, wie aus den Untersuchungen von Murchison hervorgeht.

In den vereinten Staaten-Nordamerika's dehnt sich außer kleineren Ablagerungen ein großes Kreideterritorium von Alabama aus nach Westen jenseit des Missisippi an den Ufern des Arkansas entlang aus. Die Gesteine sind wiederum wesentlich dieselben als in Europa, und die Fauna entspricht der der Plänerbildungen. Die ostindischen und afrikanischen Kreidebildungen bieten nach den bisherigen Untersuchungen keine neuen Eigenthümlichkeiten.

Die organische Welt des Kreidegebirges entfaltet einen Reichthum an Formen, der alle früheren Formationen übertrifft und ein besonderes Interesse noch dadurch erhält, daß mit ihm der Charakter der zweiten oder secundären Periode abschließt. Die merkwürdigen, der Gegenwart so fremdartigen Gestalten von den Amphibien abwärts erscheinen hier zum letzten Male, und neben ihnen bereits so mancherlei Formen, die den Typen der tertiären und Jetztzeit angehören. Alle Glieder und Stufen bergen zahlreiche Arten, und von diesen geht die größere Mehrzahl aus der einen in je nächstfolgende über, sodaß nur sehr wenige Arten einer jeden Stufe oder Schichtreihe ausschließlich eigenthümlich sind

und ein mehr erheblicher Unterschied nur zwischen dem unteren und oberen Kreidegebirge hervortritt.

In der Flora fällt das gänzliche Zurücktreten der Farren und überhaupt akotylischen Gefäßpflanzen auf. Die Zahl der Zellenpflanzen ist verhältnißmäßig groß, die wenigen Monokotylen schließen sich denen des Juragebirges noch eng an, dagegen sind außer zahlreichen Coniferen die Weiden beachtenswerth. Auch Betulaceen, Acerineen und Juglandeen haben ihre Vertreter, sodaß die Dikotylen mannichfaltiger als in irgend einer frühern Epoche sich entwickeln. Eine höchst eigenthümliche, vielartige Gattung ist Credneria, über deren systematische Stellung die Ansichten noch sehr getheilt sind.

Die Fauna läßt sich auf etwa 500 Gattungen mit 5000 Arten schätzen, wovon die Mehrzahl wie früher den Mollusken zufällt. Von den Polypen zunächst dominiren die Anthozoen nicht mehr wie früher, die Bryozoen und Foraminiferen erscheinen in großer Anzahl von Gattungen und Arten. Besonders sind die Asträen und die Escharinen wichtig, obwol auch andere Familien ausgezeichnete Formen und vortreffliche Leitarten liefern. Die Crinoideen sind auf wenige unscheinbare Reste beschränkt, dagegen die Echiniden an Gattungen und Arten sehr zahlreich. Cidaris, Galerites, Micraster, Ananchytes stehen unter den leitenden Arten oben an. Die Mollusken sind in ihren vier Hauptgruppen für den Geognosten gleich wichtig. Asträa, Exogyra, Pecten, Lima, Spondylus, Nucula, Mytilus, Trigonia, Pholadomya u. v. a. zeichnen sich aus. Einige, wie die Trigonien und Pholadomyen, entfalten hier zum letzten Male eine größere Mannichfaltigkeit, andere, wie die sehr wichtigen Inoceramen, kehren in späteren Bildungen gar nicht wieder. Von den Brachiopoden ist die Familie der Rudisten auf diese Formation beschränkt, und ihre Schalen häufen sich zugleich so massenhaft an, daß einzelne Schichten darnach als Hippuriten-, Rudisten-, Caprotinenkalk bezeichnet werden konnten. Unter den echten Brachiopoden spielt Terebratula im weitern Sinne mit zahlreichen charakteristischen Arten die Hauptrolle. Neben ihr drängt sich Crania und Thecidea hervor. Die Schnecken verhalten sich ganz wie die Muscheln. Die Cephalopoden endlich ziehen durch den Reichthum ammonitischer Gestalten die Aufmerksamkeit des Geognosten und Paläontologen auf sich. Die ganze Gruppe feiert hier ihre Blüthe, in den Tertiärschichten verkümmern die Cephalopoden überhaupt, Ammoniten fehlen spurlos, ebenso die Belemniten. Für die einzelnen Glieder und Stufen der Formation finden sich grade unter den Ammoniten noch die sichersten Leitmuscheln. Von den Gliederthieren fehlen die Insekten und Spinnen, Krebse sind mehre bekannt, doch von sehr untergeordneter Bedeutung, ebenso die häufigen Wurmröhren. Die Fischfauna unterscheidet sich auffallend von der der frühern Formationen, um sich in gleichem Grade der jetzigen zu nähern durch die plötzliche Mannichfaltigkeit der echten Knochenfische und das Zurücktreten der Ganoiden. Barsche, Thunfische, Hechte, Halecoideen treten in mehren Gattungen auf, dagegen bleiben von den Ganoiden nur dürftige Pyknodontenreste, der merkwürdige Macropoma und Lepidotus übrig, von den Knorpelfischen einige Haizähne, unter denen Ptychodus, Otodus, Odontaspis, Carcharias und Corax jedoch noch wichtiger als die Ganoiden sind. Die merkwürdigen Saurier der Juraepoche, zumal Ichthyosauren, Plesiosauren, Pterodaktylen, Iguanoden, gehen hier in der Kreideepoche zu Grunde. Auch die Echsen gewinnen keine Bedeutung, denn außer dem Mosasaurus kennt man erst sehr fragmentäre Reste. Endlich ist noch des Vogelskeletes aus dem schwarzen glarner Schiefer zu gedenken. Dasselbe scheint einem sperlingsartigen Vogel anzugehören, trotzt aber jeder nähern Bestimmung.

Wir haben schon oben einige der wichtigsten Leitmuscheln namhaft gemacht, wollen indessen hier für die einzelnen Glieder die zuverlässigsten neben einander stellen und ihnen einige der für mehre Glieder charakteristischen folgen lassen.

Im Neocomien sind bezeichnend:

Anthophyllum explanatum.	Ostraea macroptera.
Toxaster complanatus.	Perna Mulleti.
Pyrina pygaea.	Trigonia caudata.
Discoidea macropyga.	Crioceras Duvali.
Caprotina ammonia.	Scaphites Ivani.
Terebratula diphya.	Ammonites radiatus.
— faba.	— semistriatus.
— sella.	— Astieranus.
— depressa.	Belemnites subquadratus.
— praelonga.	— dilatatus.
Exogyra Couloni.	

Im Gault:

Rostellaria Parkinsoni.	Ammonites mammillatus.
— carinata.	— interruptus.
Ammonites Lyelli.	— inflatus.
— Beudanti.	Belemnites minimus.

Im Neocomien und Gault zugleich:

Plicatula placurea.	Nautilus radiatus.
Thetis minor.	Turbo Mantelli.
Corbula striatula.	

Im obern Kreidegebirge:

Fungia coronula.	Pecten quadricostatus.
Ananchytes ovata.	Lima Hoperi.
Galerites albogalerus.	Inoceramus Cuvieri.
— subuculus.	— Brongniarti.
Micraster cor anguinum.	Cardium Hillanum.
Holaster subglobosus.	Actaeon ovum.
Hippurites cornu vaccinum.	Turritella granulata.
Terebratula gracilis.	Baculites anceps.
— octoplicata.	Scaphites aequalis.
— carnea.	Ammonites varians.
Exogyra columba.	— Mantelli.
Spondylus spinosus.	— rothomagensis.
— striatus.	Nautilus simplex.
Cidaris granulosus.	

Der untern und obern Kreideformation sind Ammonites splendens, Hamites rotundus, Avellana incrassata, Natica clementina u. v. a. identisch. Die einzelnen Stufen des obern Formationsgliedes haben gleichfalls einige durch Häufigkeit ausgezeichnete Leitmu-

scheln, indessen würde uns deren Aufzählung hier zu weit führen.

Eigentlich eruptive Formationen treten im Gebiete der Kreideformation nicht auf, denn die wenigen in inniger Verbindung mit Kreideschichten beobachteten Eruptivgesteine sind so unbedeutend, daß sie den Namen Formation nicht verdienen. Wir erwähnen in dieser Hinsicht die jüngsten Granitbildungen. Dufrenoy berichtet z. B. von dem Granit der Pyrenäen, daß derselbe nicht blos die Kreideschichten aufgerichtet habe, sondern auch mit einem 120 Fuß mächtigen Gange in dieselben eingedrungen sei. Bei Hohnstein in Sachsen bedeckt der Granit den Pläner, bei Weinböhla der Syenit den Plänerkalk. Vom Porphyr sind ähnliche Erscheinungen auf Elba und in Nubien beobachtet worden.

C. Tertiäres Gebirge.

Nach Ablagerung des Kreidegebirges begann eine neue Periode in der Bildungsgeschichte der Erdoberfläche. Größere Continentalmassen erhoben sich über den Spiegel des Uroceans und gestatteten einer reichern Flora und Fauna eine gedeihlichere Entwickelung. In vielfachen und tiefen Busen drang das Meer in das Festland ein und nahm hier die aus dem Innern desselben herabfließenden Ströme auf. In Busen, Becken, an Küsten und seichten Ufern fand die bildende Thätigkeit des Oceans statt, daher die vielen Localformationen, der häufige Wechsel von Meeres-, Süß- und Brakwasserschichten, die Vermischung von Land- und Meeresbewohnern in derselben Schicht. Die Gesteinsschichten breiten sich nicht mehr über große Flächen aus, sondern ändern schnell ab und bestehen viel häufiger aus lockern, weichen und losen Gesteinen, aus Geröllen, Sand, Thon und Tuff. Die vulkanische Thätigkeit beschränkt sich gleichfalls auf einzelne Localitäten und wenn auch die gewaltsamsten Hebungen der größten Gebirgsketten noch großartige Störungen veranlaßten, so hatte doch die Erdkruste bereits eine so bedeutende Dicke erreicht, daß jene Hebungen nicht mehr von Durchbrüchen plutonischer Gesteine begleitet waren, sondern nur Basalte, Trachyte und andere vulkanische Gesteine an die Oberfläche traten. Die reichen Erzlagen und Erzgänge der ältern Formation fehlen hier gänzlich.

Die Fauna und Flora erhält im Wesentlichen den Charakter der Gegenwart. Die eigenthümlichen Familien und Gattungen früherer Formationen sind verschwunden, nur in den hier zuerst auftretenden vollkommenen Stufen des Pflanzen- und Thierreichs zeigen sich noch merkwürdige Typen, die aber auch nur eines kurzen Daseins sich freuten. Die allgemeine Uebereinstimmung mit der Gegenwart wird durch die überwiegende Anzahl identischer Gattungen und die immer mehr sich steigernde Zahl identischer Arten erhöht.

Die Schichtenreihen dieser Periode lassen sich streng genommen nur in zwei Formationen ordnen, in die tertiäre und in das Diluvium. Diejenigen Geognosten, welche den Begriff Formation minder streng nehmen und ihn selbst auf einzelne und kleine Schichtenreihen und Localbildungen beziehen, theilen die tertiäre Formation in drei selbständige Formationen, in die eocene, miocene und pliocene. Vom paläontologischen Standpunkte aus betrachtet, läßt sich allerdings nicht leugnen, daß die älteste Tertiärbildung von der jüngsten mindestens ebenso verschieden ist, als zwei secundäre oder primäre Formationen von einander, allein es fehlen in der Tertiärzeit die epochemachenden Ereignisse, welche den Charakter der Flora und Fauna wesentlich änderten. Die Umwandlung erfolgte vielmehr so ganz allmälig, daß wir innerhalb der Tertiärbildungen nirgends eine so scharfe Grenze nach paläontologischen Charakteren ziehen können als zwischen Trias und Lias, zwischen weißem Jura und Kreide u. s. w. Die Lagerungsverhältnisse verlassen uns hier ganz, denn nirgends folgen mehre Gruppen von Schichtenreihen über einander, sie lagern neben einander und nur aus den paläontologischen Charakteren vermögen wir ihre Altersfolge annähernd zu bestimmen.

9) Die Tertiärformation.

Das tertiäre Gebirge ist ein über den größern Theil der Erdoberfläche in kleinere Schichtenreihen zerstreutes System von sehr verschiedener Mächtigkeit, sehr mannichfaltiger petrographischer Zusammensetzung und in fast allen möglichen Niveaus. Eine allgemeine Schilderung der Formation kann schon hiernach nur höchst dürftig ausfallen, die Bildungsverhältnisse waren zu sehr von einander verschieden, als daß wir deren Producte in einer allgemeinen Charakteristik zusammenfassen könnten. Nur einige Andeutungen mögen daher der Betrachtung der einzelnen wichtigen Bildungen vorausgeschickt werden.

Die constituirenden Gesteine der Tertiärgebilde sind lose Gerölle, Geschiebe, Sand, Conglomerate, Sandsteine, Mergel, Thon, Kalksteine, Kohlen und Gyps, zu denen untergeordnet hinzutreten Steinsalz, Eisenerze, Infusorienschiefer u. a. Die losen Gerölle und Geschiebe bestehen aus Gebirgsarten der verschiedensten Formationen, sowol der eruptiven, als geschichteten und sind zwar die einzelnen Gesteinsfragmente von sehr verschiedener Größe, doch meist von mittler und geringer, häufig bloße Grus- und Kiesschichten, die bis in gewöhnlichen Sand übergehen. Der Sand ist fein- oder grobkörnig, gelb, braun, grau, schwärzlich oder weiß, rein aus Quarzkörnern bestehend oder glimmerig, mit kleinen Körnern von Feldspath, Kiesel- und Thonschiefern und von andern Gesteinen erfüllt. Wo diese Gebilde von einem kalkigen, thonigen, kieseligen oder eisenschüssigen Bindemittel durchdrungen wurden, entstanden feste Conglomerate und Sandsteine, die an Härte, Dauerhaftigkeit, technischer Wichtigkeit in Nichts ihres Gleichen in älteren Formationen nachstehen. Die Thone und Mergel variiren in Härte, Farbe, Beimischungen vielfach. Die Kalksteine, selten krystallinisch, sind sowol Korallenkalke, als oolithische (Pisolithenkalk), schieferige, dichte oder tuffartige, häufig durch Sand, Kiesel, Thon, Mergel verunreinigt. Die Braunkohlen kommen in allen Abänderungen vor. Uebergänge dieser verschiedenen wichtigsten Gesteine in einander werden häufig beobachtet.

Von den untergeordneten Gesteinen sind die beachtenswerthesten die Bohnerze und das Steinsalz, beide den ältern Vorkommnissen gleich. Zufällig beigemengte Mineralien sind unter andern Bernstein und Retinit, Schwefel, Gyps, Honigstein, Bitterspath, Kalkspath, Quarzkrystalle u. a.

Die Schichtung der Gesteine pflegt mit wenigen Ausnahmen vollkommen und deutlich zu sein, die Schichten vom Plattenförmigen bis zu mächtigen Bänken ausgebildet. Die Mächtigkeit der Schichtreihen nur bei einigen ältern Bildungen bedeutend und diese influiren alsdann auch auf die Configuration der Oberfläche und steigen zu ungeheuren Meereshöhen empor, bei vielen andern aber ist sie gering, sie bilden flachhügeliges und ebenes Land in wenig oder gar nicht erhobenem Niveau, Becken, Mulden oder Buchten in ältern Formationen ausfüllend. Bei letztern pflegen die Schichten in der Regel auch noch ihre ursprüngliche horizontale Lagerung bewahrt zu haben, während jene bedeutenden Gesteinsmassen häufig mehr weniger geneigt und gestört sind. Die Unterlage bilden alle ältern Formationen ohne Unterschied, bald nur deren eine, bald zwei oder mehre zugleich. Die normale Auflagerung ist auf dem Kreidegebirge, doch greifen die Schichten über dieses hinweg oder ruhen, wo dasselbe fehlt, auf andern neptunischen oder plutonischen Gebirgsmassen. Der Vegetation und Cultur sind die meisten Gesteine günstig und viele liefern sogar einen ausgezeichneten Boden. An Quellen ist im Gebiete der Formation kein Mangel. Manche derselben sind eisen- oder kalkhaltig.

Die Petrefacten betreffend, verdienen unter den vegetabilischen Resten besonders die Palmen, die Coniferenhölzer und die dikotylen Blätter die Aufmerksamkeit des Geognosten, unter den thierischen die Polythalamien, Conchylien, zumal Muscheln und Schnecken, da die Brachiopoden und Cephalopoden auffallend zurücktreten, von den Gliederthieren die Insekten, von den Wirbelthieren Meeres- und Süßwasserfische und ganz besonders die Säugethiere. Von Repräsentanten aller übrigen Classen kommen zwar Reste vor, allein dieselben liefern kaum geeignete Leitarten.

Die Tertiärgebilde sind in den Braunkohlen, den Molassesandsteinen, den Nummulitenschichten und einigen andern Ablagerungen zwar schon längst bekannt, allein ihre Selbständigkeit ist erst durch Brongniart's und Cuvier's Untersuchungen des pariser Beckens im Anfange dieses Jahrhunderts gründlich nachgewiesen und durch dieselben überhaupt erst eine sichere Basis für das Studium dieser jüngsten Bildungen gewonnen worden. Es folgten ihnen bald die Untersuchungen des londoner Beckens, ähnlicher Ablagerungen in England und Frankreich, der Molasse der Schweiz, der Subappeninenbildungen in Italien, des mainzer und wiener Beckens, sowie der übrigen Tertiärschichten Teutschlands und anderer Länder, sodaß gegenwärtig bereits ein sehr großer Theil aller Tertiärgebilde als gründlich erforscht bezeichnet werden darf durch Männer, deren Namen wir bei der speciellen Darstellung nicht verschweigen können. Nur die Parallelisirung der einzelnen Localitäten ist noch nicht mit genügender Sicherheit durchgeführt worden, die Gliederung der Tertiärformation noch vielem Zweifel unterworfen. Den ersten Anhalt zu einer natürlichen Classification gab Deshayes durch eine Vergleichung der Conchylien verschiedener Ablagerungen mit den lebenden Mollusken, bei welcher er fand, daß von den ältern zu den jüngern die Zahl der noch lebenden Arten sich ansehnlich steigert. So erkannte er im pariser und londoner Becken nur 3 Proc. lebender Arten, in den Becken von Bordeaux, Turin, Wien etwa 19 und in den subappeninischen Schichten 52 Proc. Für die hierdurch gewonnene Eintheilung der Formation in untere, mittlere und obere Tertiärschichten schlug Lyell die Benennungen eocen, miocen und pliocen vor, die bis auf unsere Tage fast allgemein beibehalten worden sind. Außer vielen Localnamen sind jedoch in neuester Zeit andere Namen und andere Glieder der Formation vorgeschlagen worden, die sich jedoch schwerlich den Beifall der Deshayes-Lyell'schen Gliederung erwerben werden. Bronn trennte schon früher sein Molassengebirge nur in ein unteres und oberes und Hörnes will in gleicher Weise die miocenen und pliocenen Gebilde in eine neogene Tertiärformation vereinigen. Beide stützen sich dabei auf den größern Unterschied der eocenen Flora und Fauna, von der miocenen, als von dieser und der pliocenen, den wir jedoch nicht so grell finden, daß wir darauf Formationsunterschiede stützen könnten und werden in der That auch sehr wichtige Gebilde von Einigen für eocen, von Andern für jünger erklärt, was bei so erheblichen Differenzen wol kaum möglich wäre. In entgegengesetztem Sinne hat Dumont für die belgischen Tertiärbildungen ein ganzes Heer von Systemen aufzustellen für nöthig gehalten, die freilich aber über Belgien hinaus ihren Werth verlieren und auf allgemeine Geltung gar keinen Anspruch machen können. Sie folgen von Unten nach Oben: **Heersien, Landenien inferieur et superieur, Ypresien inferieur et superieur, Paniselien, Bruxelien, Laekenien, Tongrien inferieur et superieur, Rupelien, Bolderien, Diestien, Scaldesien (Campinien).** Wir bemerken hier nur, daß für das **Heersien** und **Landenien** entschiedene Kreidepetrefacten, wie **Terebratula gracilis** als leitende Arten angeführt werden und beide Systeme als Zwischenschichten zwischen Kreide und Tertiär gelten sollen. Wesentlich davon ab weicht die d'Orbigny'sche Eintheilung, die zwar natürlicher begründet ist, doch aber auch in der von d'Orbigny versuchten Strenge sich nicht aufrecht erhalten und als allgemein gültig durchführen läßt. Er theilt nämlich die **terrains tertiaires** in folgende Etagen von Unten nach Oben: **Etage suessonien oder nummulitique, E. Parisien inferieur et superieur, E. Falunien** bestehend aus **Tongrien** und **Falunien** und **E. subapennin.**

Wir behalten in nachfolgender Darstellung die dreigliederige Theilung der Formation als die natürlichste bei, ohne damit zu behaupten, daß zwischen den untern, mittlern und obern Bildungen scharfe Grenzen sich zie-

hen ließen. Innerhalb der Glieder sind verschiedene Stufen unverkennbar, doch lassen sich dieselben bei Weitem nicht so scharf trennen, als in ältern Formationen, ja in einzelnen Localitäten sind die Differenzen ebenso gänzlich aufgehoben, als bei St. Cassian die Triasstufen und in den nordöstlichen Alpen die Lias- und Jurastufen. Wir reihen daher die Localitäten an einander, wie sie nach den vorliegenden Untersuchungen natürlich zusammen zu gehören scheinen und werden begründete, aber nicht gelöste Zweifel dagegen als nächstes Ziel der Untersuchungen betreffenden Orts nicht verschweigen.

a) Untere Tertiärbildungen.

Die untern, ältern oder eocenen Tertiärgebilde zeigen zwei wesentlich verschiedene Typen, deren einer älterer eine reine Meeresbildung von sehr beträchtlicher Ausdehnung ist, deren anderer jüngerer eine gemischte Meeres- und Süßwasserbildung in beschränkter becken- oder muldenförmiger Ablagerung darstellt. In der ältern Schichtreihe herrschen Kalksteine, Sandsteine und Schiefer, in der jüngern großer Wechsel der Gesteine, dort fast nur niedere Thiere, noch keine Säugethierreste, hier Reste aus allen Thierclassen.

1) Die Nummulitenbildung eröffnet die Reihe der tertiären Schichten und ist zugleich die großartigste und mächtigste Abtheilung des ganzen Tertiärsystems. In Spanien und Marocco beginnend, zieht sie mit nur geringen Unterbrechungen zu beiden Seiten des Mittelmeers fort durch Aegypten, Kleinasien und die Krimm, durch Persien und Ostindien bis nach China hin, eine mächtige centrale Zone der östlichen Halbkugel. Schon früher bekannt ist ihre systematische Stellung und ihr Bau doch erst in den letzten Jahren gründlich erforscht worden durch Murchison, über die Geologie der Alpen, Apenninen und Karpathen 1849, durch Archiac in der Hist. de la géologie Tom. III. 1850 und in den Versteinerungen des Nummulitengebirges Indiens 1853., durch Studer, Geologie der Schweiz. 2. Bd. 1853., Bellardi, Nummulitenversteinerungen von Nizza 1853., durch Rütimeyer, Ewald, Tallavignes, Verneuil, Schafhäutl u. A. Die Grenze gegen das Kreidegebirge hin ist noch nicht überall festgestellt worden, obwol über das eocene Alter kein Zweifel mehr geltend gemacht werden kann. Die Schwierigkeit der Grenzbestimmung liegt nämlich darin, daß bereits in der obern Kreide Nummuliten hier und da schichtenbildend auftreten und also eine untergeordnete Nummulitenbildung schon in der Kreideformation existirt. So ist es in den Corbieres der Fall, wo Tallavignes das kreidige als système alaricien, das eocene als système iberien, während Elie de Beaumont beide als antepyrenäisches und postpyrenäisches Terrain unterscheidet und zwischen beide die Hebung der Pyrenäen setzt. Bei Teschen in den Karpathen sammelte Hohenegger die Nummuliten unter Schichten mit neocomiensischen Ammoniten, Hamiten und Skaphiten. Die Arten und selbst die Gattung dieser Kreidenummulitenbildung sind jedoch von denen der eocenen verschieden, sodaß durch die paläontologische Untersuchung die Zweifel über das Alter gelöst werden.

Die Hauptnummulitenbildung des eocenen Schichtensystems besteht aus zwei Stufen: den Nummulitenschichten und der Flyschbildung.

Die Nummulitenschichten zeichnen sich durch ihren ungeheuren Reichthum an Nummuliten und Foraminiferen, überhaupt an thierischen Versteinerungen aus und bestehen aus Kalkstein und Sandstein. Die Nummulitenkalksteine sind grau, gelb, braun, roth und schwarz, feinkörnig bis dicht, zäh, schwer zersprengbar, bisweilen breccienartig, stellenweise eisenschüssig bis zur Bildung kalkigen Rotheisensteins, aber auch sandig bis zum wirklichen Uebergange in Sandstein. Einzelne Schichten bestehen fast ausschließlich aus linsen- bis thalergroßen Nummuliten. Die Nummulitensandsteine sind quarzig oder thonig, grau, gelb, braun, grün und selbst schwarz, oft polyedrisch zerklüftet und sehr schwer sprengbar. Im Allgemeinen führen sie weniger Petrefacten, als die Kalksteine, obwol sie stellenweise doch auch ganz davon erfüllt sind. Am Nordrande der Alpen, bei Sonthofen, am Kressenberge, am Säntis stellen sich Flötze eines oolithischen Eisenerzes ein.

Die Flyschbildung[6]) besteht vorherrschend aus dunkelgrauem bis schwarzem, wenig festen, oft in dünne Tafel spaltbaren Schiefer, mit welchem Bänke eines fein- bis grobkörnigen, dunkeln, sehr festen Sandsteins (Macigno der Apenninen) und eines thonigen, hellgrau verwitternden Kalksteins (Alberese der Italiener) wechseln. Kalkbreccien und Conglomerate, klein- bis grobkörnig, zugleich mit Trümmern von Granit, Gneis, Glimmerschiefer stellen sich untergeordnet ein. Von organischen Resten führen diese Gesteine nur zahlreiche Fucoideen, daher auch die Benennungen Fucoidenschiefer, Fucoidensandstein. Das Auftreten des Flysch bezeichnet Studer als ein ganz abnormes. Bis zu mehren tausend Metres mächtig, ohne starke Schichtenneigung steigt derselbe vom Niveau der Schweizerseen bis in die Region des ewigen Schnees, ausgedehntes, sumpfiges und fruchtbares Alpenland und viel verzweigte Thäler umfassend. Zwei den Alpen eigenthümliche Gesteine gehören noch zum Flysch, der Taviglianasandstein und der Ralligsandstein. Ersterer ist kleinkörnig, wie

6) Mit dem Namen Flysch ist in der Geognosie viel Unfug getrieben, und wir würden ihn wegen der großen Verwirrung meiden, wenn nicht Studer, der denselben in die Wissenschaft einführte, ihm eine bestimmte Bedeutung gegeben und dieselbe streng aufrecht gehalten hätte. A. Brongniart schrieb zuerst irrthümlich Portlandpetrefacten dem Flysch zu und versetzte diesen somit ins Juragebirge. Darauf dehnte Keferstein den Namen auf fast alle kalkige, sandige und schieferige Alpengebilde aus, die er als ein Ganzes der untern Kreide parallelisirte, obwol die verschiedensten Formationen darin begriffen waren. Escher beschränkte nun zwar den Namen wieder auf das schieferig-sandige fucoidenführende Gebiet, aber Studer nannte diese alsdann alpinischen Macigno, und Flysch nur die dem wahren Macigno ähnlichen, geologisch zweifelhaften Gesteine. In der Geologie der Schweiz ist der Ausdruck wieder in seiner ursprünglichen Bedeutung genommen, die ihm nun bleiben muß.

halb verwittert, dunkelgrün mit hellern Flecken, mit eingesprengten weißen Theilchen und Nadeln schwarzer Hornblende, hier und da in den Flysch- oder Nummulitensandstein übergehend, in seiner Lagerung in allen Niveaus dieser beiden beobachtet. Der Ralligsandstein ist ein grüner oder brauner, zwischen Macigno und Molasse schwankender Sandstein, der Pflanzenreste wie Daphnogene paradisiaca, Myrica longifolia, Ceanothus ziziphoides u. a. führt. Die bedeutende Mächtigkeit und Verbreitung des Macigno und Alberese in der Apenninenkette veranlaßten Pilla, den Flysch als eine selbständige Formation terrain étrurien aufzustellen.

Als untergeordnete Vorkommnisse im Nummulitengebirge sind noch einige Gesteine zu erwähnen. Basalttuffe wechseln zum Theil regelmäßig mit dem Nummulitenkalkstein in der Umgegend von Vicenza und enthalten selbst Nummuliten und andere Petrefacten. Einfarbig rother oder buntgestreifter Jaspis findet sich in regelmäßigen Schichten in den Apenninen Oberitaliens. Kohlenflötze, bisweilen mächtige und bauwürdige, sind an vielen Orten bei Albona in Istrien, Gutaring in Kärnthen, in den Ralligstöcken, an den Diablerets u. s. w. nachgewiesen worden. Die Steinsalzablagerungen mit Gyps, rothen Mergeln und Sandsteinen bei Cardona und Peralta in Catalonien gehören nach Verneuil hierher, wahrscheinlich auch die Salz- und Gypsstöcke Kleinasiens und Armeniens, die Schwefelbildungen Siciliens. Der Eisenerze ist schon oben gedacht.

Die Fauna der Nummulitenbildung enthält nach Archiac's Untersuchungen bis zum Jahre 1850 allein 920 eigenthümliche Arten, 5 wirklich und 14 fraglich mit der Kreide identische, 270 aus den eocenen Schichten Frankreichs, Belgiens und Englands, 53 andere tertiäre Arten. Bellardi fand in dem Nummulitengebirge Nizza's unter 362 Arten 112 des pariser Beckens. Schon aus diesen statistischen Angaben geht hervor, daß die Nummulitenschichten die älteste Tertiärbildung repräsentiren, die von dem pariser und londoner Becken höchstens als Stufe, nicht als Formationsglied oder gar selbständige Formation getrennt werden muß. Die in diesen letztern auftretenden Säugethiere allein bilden den hauptsächlichsten Unterschied. Als wichtigste Leitmuscheln für die Nummulitenbildungen mögen nur folgende genannt werden:

Nummulites biaritzana.	Teredo Tournali.
— globulus.	Lucina corbarica.
— intermedia.	Spondylus asperatus.
Orbitolites radians.	Cerithium diaboli.
Alveolina melo.	— Leymeriei.
Echinolampas politus.	Nautilus lingulatus.
Conoclypus conoideus.	

Der ungeheure Reichthum an Nummuliten in der untern Abtheilung fehlt wie fast alle thierischen Reste gänzlich in der obern oder dem Flysch, welcher sich dagegen durch dieselbe Menge an Fucoideen, meist Arten von Chondrites auszeichnet.

Locale Bildungen, welche dem Nummulitengebirge mit mehr weniger Sicherheit eingereiht werden, sind zunächst die durch ihre Fischreste berühmten mergeligen Kalksteine des Monte Bolca bei Verona. Man kennt aus ihnen 76 Gattungen Fische in 135 Arten, wovon 59 Gattungen der Localität eigenthümlich sind, die Arten, wie es scheint, sämmtlich eigenthümlich. Die schwarzen Tafel- und Dachschiefer des Plattenberges bei Glarus, in allen Formationen umhergeworfen, wurden von Agassiz auf ihre Fischreste in die Kreide versetzt, wo wir sie bereits erwähnten. Neuerdings haben sie Studer und Murchison wieder zu den Flyschbildungen gebracht, ohne jedoch neue und mehr überzeugende Beweise für diese Ansicht als Agassiz für die seinige geltend zu machen. Auch hier sind alle 45 Arten eigenthümlich und von den 18 Gattungen kommen nur vier in andern Formationen vor. Mehr Vergleichungspunkte bieten die pflanzenreichen Ablagerungen von Häring, Sotzka, Sagor und dem Monte Promina. Bei Häring bestehen dieselben aus Conglomerat, Schieferthon, bituminösem Mergelschiefer, Mergel und einem sehr mächtigen Kohlenflötz. v. Ettingshausen beschreibt in seiner Monographie dieser Localität (1853) 180 Pflanzenarten, von denen 51 mit Sotzka, 31 mit Sagor und 24 mit dem Monte Promina identisch sind. Bei Sotzka in Untersteiermark bilden Sandstein, Mergelschiefer und vortreffliche Kohle die Schichtenreihe, deren Pflanzen Unger (1850) monographisch bearbeitete. Auch die fisch- und insektenreichen Mergelschiefer mit Menilit und Halbopal an den Karpathen scheinen in näherer Beziehung zum Nummulitengebirge zu stehen.

2) Die Meeres-Süßwasserbecken der eocenen Zeit bestehen, wie ihr Name schon angibt, aus Ablagerungen des Meeres und der süßen Gewässer. Sie erfüllen Mulden und Becken und zeigen eine größere Gesteinsmannichfaltigkeit als das Nummulitengebirge. Als typische Gebilde dieser Stufe betrachten wir das nordteutsche Braunkohlen-, das pariser und londoner Becken, denen sich einige andere Localitäten als gleichalterig anreihen. Die Ausfüllung dieser Becken begann wahrscheinlich noch vor der Vollendung der Flyschbildung und scheint theilweise noch über die eocene Stufe hinaufzureichen, doch läßt sich nach Unten sowol, als nach Oben der Zeitpunkt der Ablagerung nicht mit genügender Schärfe feststellen, um so weniger, da Schichten bekannt sind, welche die Charaktere mehrer von andern Localitäten vereinigen, andererseits aber auch solche, denen genügende Vergleichungspunkte fehlen.

Die nordteutsche Braunkohlenbildung, von welcher der magdeburg-halberstädtische Theil von mir in dem Jahresberichte des naturwissenschaftlichen Vereins in Halle 1850. II, 89; 1852. V, 378 und der brandenburger Theil von Plettner in der geologischen Zeitschrift 1852. IV, 249 beschrieben und außerdem von Philippi, Beyrich, Karsten, Boll u. A. schätzbare geognostische und paläontologische Mittheilungen gegeben worden sind, erstreckt sich von Preußen durch ganz Nordteutschland nach dem Harze, Thüringerwalde und Schlesien hinab und theilt sich in eine große Anzahl kleinerer Becken und Mulden, welche je ihre localen Eigenthümlichkeiten

haben, doch insgesammt derselben Bildungszeit angehören. Sande, Thone und Kohlenflötze constituiren die Schichtenreihen. In Magdeburg-Halberstadt pflegt ein feinkörniger brauner Sand das Liegende der Schichtenreihe zu bilden, seltener ein brauner oder grauer Thon. Sand oder Thon von weißer, grüner, brauner, grauer oder schwarzer Farbe, sandiger Thon oder thoniger Sand trennen die über einander folgenden Braunkohlenflötze von einander und bilden auch das Hangende derselben. Die Thone sind bald mehr fett, bald mehr mager, knetbar, bituminös oder kohlig, die Sande reine Quarzkörner oder mit wenig Thon gemischt, auch mit kleinen Feldspathstückchen, sparsamen Glimmerblättchen, Glaukonitkörnchen. In den Thonen und der Kohle kommt nicht selten Schwefelkies, demnächst Gyps vor. Die Kohlenflötze folgen bis zu sechs über einander und die Mächtigkeit einzelner steigt bis über 40 Fuß. Sparsam treten in diesen Becken, sehr gewöhnlich aber in der Gegend um Halle die sogenannten Knollensteine auf. Mit diesem Namen belegte v. Veltheim unregelmäßige knollige Quarzsandsteine, deren Korn so fein wird, daß sie dichtem Quarzit gleichen. Da sie indessen nicht blos in solchen Knollengestalten, sondern oft auch in zusammenhängenden Schichten und mächtigen Bänken auftreten, so heißen sie passender quarziger Sandstein, Süßwasserquarz oder Braunkohlensandstein. Sehr gewöhnlich stellen sie sich am Ausgehenden der Kohlenbecken ein und sind das einzige Gestein, welches, die Hölzer in den Kohlenflötzen selbst abgerechnet, deutliche Pflanzenreste selbst in großer Anzahl führt. Die Blätter gehören Dombeyopsis, Daphnogene, Ceanothus, Weiden, Ahornen u. a., harren jedoch noch der speciellen Untersuchung. In der Kohle selbst wurde bisher nur die Anodonta lignitum gefunden, in den sandigen Zwischenschichten Flabellaria rhaphifolia. Die Decke der Kohlenbecken bildet theils ein Thon mit Klumpen festen Kalkmergels, danach Septarienthon genannt, theils ein grüner, fein oder grobkörniger lockerer Sand mit kalkhaltigem Brauneisenstein. Diese Decke, höchstens nur einige Fuß mächtig, breitet sich keineswegs gleichmäßig über die Becken aus, sie fehlt oft völlig und greift andererseits über Beckenränder hinweg und lagert auf Triasschichten. Wenn sie schon dadurch als eine von der Kohlenbildung wenig abhängige Schicht sich charakterisirt, so geschieht dies noch mehr durch ihren Reichthum an Petrefacten ausschließlich von Meeresbewohnern. Diese Petrefacten finden sich wieder in den nördlich auftretenden Septarienthonen. Für Brandenburg gibt Plettner folgenden Schichtenbau an: Kohlensand, liegendes Kohlenflötz, Kohlensand, Letten, hangendes Kohlenflötz, Formsand, Septarienthon mit Meeresconchylien. Außerdem möchte nur noch der versteinerungsreiche Sandstein von Sternberg in Mecklenburg (sternberger Kuchen) und die versteinerungführenden Schichten über den Schichten mit Bernstein bei Königsberg zu erwähnen sein. In dem Septarienthon und dem magdeburger Sande finden sich als Leitmuscheln Astarte Kikxi, Nucula Deshayesana, Arca decussata, Axinus unicarinatus, Rostellaria Sowerbyi, Fusus multisulcatus, F. Deshayesi, Pleurotoma Selysi, Pl. Waterkeyni, Cancellaria evulsa, Nautica glaucinoides u. v. a. Von den 180 Arten überhaupt sind nur 11 mit dem mainzer, 20 mit dem wiener Becken identisch, eine ungleich größere Anzahl dagegen mit den außerteutschen eocenen Bildungen. Wenn dadurch nun auch der Septarienthon jenen eocenen Straten als gleichalterig oder fast gleichalterig erscheint, so sind zugleich die unterliegenden Braunkohlenschichten offenbar als ältere charakterisirt, die sich durch den völligen Mangel der Säugethierreste und die ganz eigenthümliche Bernsteinfauna von dem pariser und londoner Becken entfernen und der Nummulitenbildung nähern.

Die eocenen Bildungen im Becken der Seine und Loire theilen sich nach Archiac in sechs Gruppen von Unten nach Oben: 1) unterer Meeressand. 2) Grobkalk. 3) Mittler Meeressand. 4) Süßwasserkalk und Gyps. 5) Oberer Meeressand. 6) Oberer Süßwasserkalk. In den einzelnen Theilen des umfangsreichen Beckens ändert der Charakter dieser Gruppen mehr weniger ab. Die Gruppe des untern Meeressandes gliedert sich wieder in sechs zum Theil nur locale Etagen. Unmittelbar über der Kreide liegt fast überall ein bläulich-grauer, feinkörniger Quarzsand, mehr weniger eisenschüssig, glimmerig, glaukonitisch mit Lagern von Thon und Feuerstein. Stellenweise wird er von einem mergeligen Süßwasserkalk mit Physa gigantea überdeckt. Die folgende Etage begreift plastischen Thon, Sand und Braunkohlen und hier treten Anthracotherien, Lophiodonten u. a. Säugethiere auf, auch Muscheln sind häufig. Die dritte Etage besteht aus Sand, Sandstein und Conglomerat, eine entschiedene Meeresbildung mit leitenden Conchylien. Darüber folgen verschiedene Sande in mehr denn 100 Fuß Mächtigkeit, eisenschüssige, glaukonitische, mit Concretionen von Sandsteinen und Quarzit, fast petrefactenleer. Die fünfte Etage bilden Conchylienbänke: Quarzsand, gemengt mit Kalk, Thon oder Glaukonit und mit Conchylien erfüllt (sehr schön bei Soissons und Laon entwickelt). Endlich schließt glaukonitischer Sand und Thon diese Gruppe. Die Gruppe des Grobkalkes besteht aus vier Etagen. Die erste derselben, der untere oder glaukonitische Grobkalk, ist ein Gemenge von Quarzkörnern und Glaukonit, locker verbunden durch ein kalkiges Bindemittel. Der darüber folgende mittlere Grobkalk ist ein gelblich weißer bis gelber Kalkstein von sehr veränderlicher Beschaffenheit, sehr reich an Conchylien. Der obere Grobkalk oder Cerithienkalk ist dünnschichtig, oft plattenförmig, gelblichweiß bis gelb, fest oder locker, durch zahlreiche Cerithien ausgezeichnet. Die vierte Etage nehmen meist weiße kreideähnliche Mergel und gelbliche Kalksteine mit Hornsteinnieren (im Departement der Aisne und der Oise). Die dritte Gruppe, der mittlere Meeressand (grès de Beauchamp), wird zusammengesetzt aus weißem oder hellfarbigem Quarzsand und Bänken oder Blöcken von Sandstein, bis zu 150 Fuß Mächtigkeit, mit zahlreichen Leitmuscheln. Die Gruppe des

Süßwasserkalksteins und Gypses, bis 300 Fuß mächtig gliedert sich fünf größtentheils jedoch nur locale Etagen. Die erste derselben beginnt mit grünlichen weißen und rothen Mergeln, besteht hauptsächlich aus graulich- oder gelblichweißen, hellgrauen, gelben, weichen, mergeligen, undeutlich geschichteten Kalksteinen, die in den Departements der Seine und Marne hart, dicht, gelb, bisweilen braun, zellig, röhrig werden. Süßwasserschnecken, Paläotherien und Anoplotherien zeichnen sie aus. Die zweite Etage bildet ein gelber oder weißer, feinkörniger oder dichter reiner Gyps oder Gypsmergel (am Montmartre in Paris mit von Menilitknollen erfülltem Klebschiefer wechsellagernd). Er ist die eigentliche Lagerstätte der Paläotherien, Anoplotherien, Paloplotherien, Xiphodon, Chäropotamen, Dichobune u. s. w. Die dritte Etage umfaßt mergelige Kalksteine und grüne Mergel mit den Süßwasserschnecken der ersten Etage. Ihnen folgen Kieselkalkstein und Mergel und endlich Mühlsteinquarz und Thon. Die fünfte und sechste Gruppe wird von einigen Geognosten schon zu den miocenen Straten verwiesen und beide haben auch nicht die weite Verbreitung der vorigen. Zwischen Paris und Chateau Landon sind es Mergel mit Austern und andern Conchylien und darüber der obere Meeressand, wozu auch der Sandstein von Fontainebleau gehört. Die wenigen Conchylien sind von denen des Grobkalks verschieden. Obwol die erwähnten Säugethiere, besonders aus der Familie der Vielhufer sehr charakteristisch für das eocene pariser Becken sind, müssen wir doch auch aus der großen Anzahl von Mollusken einige leitende Arten namentlich aufführen, wobei wir die betreffende Gruppe mit römischen, die Etage des Vorkommens mit arabischen Ziffern bezeichnen:

Cyprina scutellaria I. 1. 3.
Physa gigantea I. 1.
Ostraea bellovacina I. 2. 3.
— **cymbula** II. 2.
Cyrena antiqua I. 2.
Crassatella sulcata I. 3.
— **ponderosa** I. 5. II. 2.
Cucullaea crassatina I. 3.
Cytherea nitidula I. 5.
Cardita planicosta II. 2.
Lucina gigantea II. 2.
— **saxorum** VI.
Pecten plebejus II. 2.
Venus solida III.
Paludina lenta I. 2.
— **pusilla** II. 4. IV. 1. 3.
Cerithium turbinatum I. 2.
— **acutum** I. 5.
— **giganteum** II. 2.
— **cristatum** II. 3.
— **pleurotomoides** II. 3. 4. III.
— **denticulatum** II. 3.
— **echidnoides** II. 3. 4.
Melania costellata II. 2.
Turritella sulcata II. 2.
Pleurotoma brevicauda II. 2.
— **granulata** II. 2.
Natica epiglottina II. 2.
Marginella eburnea II. 2.
Fusus subcarinatus III.
Limnaeus longiscatus IV. 1. 3. 4.

Die eocenen Straten des südlichen Englands, wie sie am ausgezeichnetsten in den Becken von London und Hampshire (Insel Wight) entwickelt sind, weichen von den eben dargestellten französischen zumal in petrographischer Hinsicht erheblich ab. Prestwick und Forbes (Quarterl. journ. geol. soc. III. VI. VIII. IX.) haben jedoch auf die große paläontologische Uebereinstimmung gestützt, den Parallelismus beider Gebiete nachgewiesen. Hiernach lassen sich für England fünf den französischen entsprechende Gruppen unterscheiden. Die erste den untern Sand repräsentirende, besteht gleichfalls aus Sand und Thon und gliedert sich in vier Stufen. Der die Kreide unmittelbar bedeckende Thanetsand bis nahe zu 100 Fuß Mächtigkeit ist ein weißer, unten thoniger und glaukonitischer, selten kalkiger Quarzsand mit einzelnen Feuersteinen und arm an Versteinerungen, darunter **Cucullaea crassatina**, **Corbula longirostris**, **Cytherea orbicularis**, die auch aus Frankreich bekannt sind. Der plastische Thon des pariser Beckens erscheint als eine Abwechselung von Thon, Sand und Feuersteingeröll, hier und da mit Braunkohlen. **Ostraea bellovacina**, **Cyrena cuneiformis**, **Melania inquinata** sind auch hier die Leitmuscheln. Die dritte Etage bildet die Basis des Londonthons, höchstens 5 Fuß mächtig, ein eisenschüssiger glaukonitischer Sand mit Feuersteinen, oft auch durch kalkiges Cäment verkittet. Die vierte Etage ist der Londonclay und die Bognorbeds. Jener ist ein brauner oder bläulichgrauer Thon mit Lagern von Mergelnieren (Septarien), häufigem Schwefelkies und Gypskrystallen. Die sorgfältige Prüfung der Fauna dieses Thones hat erwiesen, daß derselbe keineswegs dem pariser Grobkalke, sondern vielmehr dem untern Meeressande entspricht. Im hampshirer Becken vertreten ihn die Bognorbeds: dunkelgraue kalkige Sandsteine und sandige Kalksteine. Die zweite Gruppe, den Grobkalk, repräsentirt der Bagshotsand, sowie die Schichten von Braklesham und Barton. Ersterer bedeckt als dürre sterile Sandablagerung vielerorts den fruchtbaren Londonthon und gewinnt bei Bagshot 500 Fuß Mächtigkeit. Der Sand ist gelb, in den mittlern Regionen grün mit Lagern von Schieferthon und bunten Thonen. Die Schichten der Brakleshambay in Sussex bestehen aus Sand und Thon bis 700 Fuß Mächtigkeit und schließen in Hampshire drei Lager von großen Sphärosideritnieren ein. Von den 193 Petrefactenarten bei Braklesham sind 140 mit dem pariser Grobkalk identisch, von den 209 bei Barton 100, wodurch der Synchronismus zur Genüge dargethan. Auf der Insel Wight werden die Bartonbeds von 200 Fuß mächtigen Sandschichten (**Headonhillsand**) mit denselben Conchylien bedeckt und diese von einem Süßwasserkalkstein und Sandstein (**Headon series**) mit **Cyrena obovata**, **Melania muricata** u. a. überlagert, der in der Mitte auch **Cytherea incrassata**, **Nucula deltoidea** u. a. marine Conchylien führt. Die Gruppe des mittlern Meeressandes bilden nach Forbes auf Wight die St. Helensbed: 100 Fuß mächtige Mergel, Schieferthon, Sand und Sandstein mit Süßwasserconchylien; die Gruppe des Süßwasserkalkes der Bembridgekalk und Bembridgemergel mit Süßwasserconchylien und Paläotherium, Anoplotherium, Chäropotamus u. a. Die fünfte Gruppe endlich besteht bei Yarmouth auf Wight aus limnischen und brakischen Mergeln mit **Melania muricata**, aus ähnlichen Gesteinen reich an **Melania fasciata** und **Paludina lenta**, aus Mergel und kohligen Thonen mit **C. plicatum**, **C. elegans**, **Paludina lenta** u. s. w., endlich aus Sand und Thon mit **Corbula pi-**

sum, Cerithium subcostellatum u. a., alle vier Etagen von Forbes als Hempstead series aufgeführt.

Bevor wir diesen wichtigsten Eocengebilden einige andere Localitäten anreihen, wollen wir die von dem Nummulitengebirge in das pariser und londoner Becken hinaufreichenden Leitmuscheln aufzählen. Diese sind:

Trochocyathus sinuosus.
Nummulites laevigata.
— elegans.
— scabra.
Pygorhynchus scutella.
Pholadomya Puschi.
Corbis lamellosa.
— pectunculus.
Corbula rugosa.
Venericardia multicostata.
— imbricata.
Cytherea nitidula.
Chama gigas.
— calcarata.
Ostraea gigantea.
Pileopsis cornucopiae.
Neritina conoidea.
Natica sigaretina.
— mutabilis.
— hybrida.
Voluta ambigua.
Trochus agglutinans.
Turritella imbricataria.
Rostellaria fissurella.
Melania costellata.
Fusus longaevus.
— intortus.
Terebellum convolutum.
Pleurotoma clavicularis.
Cypraea elegans.

Von dem Dumont'schen vielgliederigen Tertiärsystem entsprechen das Landenien superieur und Ypresien dem unteren Meeressande, das Paniselien (untere Nummulitenschichten) und Bruxelien (mittlere Nummulitenschichten) dem Grobkalk und Bagshotsande, das Laekenien (obere Nummulitenschichten) dem mittlern Sande und St. Helensbed, das Tongrien inferieur (untere Schichten von Limburg) dem Süßwasserkalk, das Tongrien superieur (die mittlere von Limburg), das Rupelien (rüpelmonder Schichten) dem obern Sande.

Im südlichen Teutschland werden den eocenen Gebilden, insbesondere den säugethierreichen Schichten des pariser Beckens die Bohnerze von Fronstetten und einigen Nachbargegenden Würtembergs gleichgestellt, da dieselben nach den Untersuchungen von Fraas u. A. dieselben Arten von Paläotherium, Anoplotherium u. a. führen, aber keine Reste aus jüngeren Schichten und von älteren nur jurassische auf augenscheinlich secundärer Lagerstätte. Im Gebiete des Jura, wo Nummuliten und Flysch fehlen, lagern auf dem jüngsten Jurakalk und in dessen Spalten bei Solothurn, Egerkinden und am Nordabfalle des Mormont bei Lasarraz Gebilde von Mergel, Bohnerz, Kalktrümmern, fester, braunrother Thon und Sandstein mit Knochen von dem pariser Lophiodonten, Paläotherien, Anoplotherien, welche über das eocene Alter keinen Zweifel lassen. Weiter nach Osten werden entschieden eocene Lagerstätten bei Rzyskow und Butschak am Dniepr und in der Ukraine aufgeführt, jenseit des Oceanes in größerer Ausdehnung in Alabama, Florida, Georgien und Carolina.

b) Mittlere Tertiärbildungen.

Die mittlern oder miocenen Tertiärgebilde bestehen aus Sand, Thon, Kalk und Braunkohlen, meist im Wechsel von Meeres- und Süßwasserschichten, wie sie im mainzer, wiener und madrider Becken, in dem südlichen Frankreich, den Alpen und Rußland ausgezeichnet entwickelt sind. Mit ihren tiefsten Schichten schließen sie sich den jüngsten eocenen innig an, ja sie sind denselben hier und da gleichalterig, sodaß eine scharfe Grenze gegen das Eocen nicht gezogen werden kann. Der Parallelismus der einzelnen Stufen der verschiedenen Localitäten ist hier noch schwieriger durchzuführen, als im Eocen, da die localen Eigenthümlichkeiten immer greller hervortreten. Wir stellen die am Gründlichsten erforschten Becken in unserer Darstellung voran und versuchen die übrigen Localitäten damit zu parallelisiren, soweit die vorliegenden Untersuchungen es gestatten.

Das mainzer Becken, neuerdings von Walchner (Geognosie. 2. Aufl.) und von Fr. Sandberger (Untersuchungen über das mainzer Tertiärbecken. 1853.) ausführlich dargestellt, um dessen Kenntniß sich aber auch Bronn, v. Klipstein, Kaup, v. Meyer, A. Braun, Genth, Thomä, Voltz, Ludwig u. A. große Verdienste erworben haben, erstreckt sich zu beiden Seiten des Rheines von Landau längs der Haardt und des Hundsrücks bis Bingen, und von Geisenheim längs des Taunus bis in die Gegend von Gießen, während die östliche Grenze vom rechten Rheinufer von Manheim über Darmstadt nach Hanau bis Gießen läuft, sodaß also die Braunkohlenlager der Wetterau, des Vogelsberges und Habichtswaldes in ihm liegen. Die mannichfaltigen Schichten lassen sich in eine untere und obere Gruppe ordnen, deren einzelne Stufen eine mehr weniger umfangreiche Verbreitung haben.

Die untere Gruppe beginnt mit dem besonders an der westlichen Seite des Beckens mächtig entwickelten Meeressande, dessen petrographische Charaktere mehrfach abändern, da er sein Material von den jedes Mal zunächst anstehenden Gesteinen entlehnt hat. So besteht er bei Eschbach, unweit Landau, aus einem Conglomerat von Muschelkalkfragmenten der Hardt, bei Neubamberg aus kalkiger Porphyrbreccie, zwischen Geisenheim und Rüdesheim aus eisenschüssigem Conglomerat von Taunusschiefer und Quarziten, bei Alzei aus petrefactenreichem rothen, gelben und graulichen Sande und Sandstein mit Bruchstücken von Melaphyr und buntem Sandstein, bei Eckelsheim aus feinem hellgrauen Sand mit kalkigem Bindemittel und einer Bank von dichtem Kalkstein. Die Petrefacten vertheilen sich keineswegs gleichmäßig durch alle diese Bildungen, und sind dieselben auch nicht völlig gleichalterig, indessen sind die Unterschiede so gering und so schwierig festzustellen, daß es natürlicher ist, sie alle in einer Stufe vereinigt zu lassen. Als leitende Arten gelten: Ostrea callifera, Pectunculus arcatus, Cytherea splendida, Cyprina rotundata, Lucina tenuistria, Dentalium Kikxi, Trochus rhenanus, Cerithium laevissimum, C. dentatum, Pleurotoma belgicum, Voluta Rathieri, Lamna cuspidata, Halianassa Collini. Wahrscheinlich läuft diese Bildung dem Dumont'schen Systeme rüpelien parallel, mit dem magdeburger Sande darf man sie nicht parallelisiren. Ueber dieser entschiedenen Meeresbildung lagerte weithin ausgedehnte blaue untere Braunkohlenletten oder Cyrenenmergel, bestehend aus Sand, sandigem Thon, Letten, Mergel von vorherrschend blauer, aber auch

grauer, grüner, weißer Farbe, bisweilen mit Braunkohlen. Die entscheidenden Leitmuscheln sind: **Chenopus tridactylus, Murex conspicuus, Cyrena subarata, Buccinum cassidaria.**

Die obere Gruppe besteht aus vorherrschend kalkigen Schichten und mächtigen Braunkohlenlagen und läßt sich in sechs Stufen gliedern. Die erste derselben ist der Süßwasserkalk oder Landschneckenkalk bei Hochheim und Ilbesheim: ein röthlich- und gelblich-weißer Kalksand oder dichter Kalkstein mit **Helix Ramondi, H. deflexa, Pupa quadrigranata, Cyclostoma bisulcatum** u. a. Er bildet eigentlich nur eine locale Unterschicht des weithin verbreiteten Cerithienkalkes, in Rheinhessen reinkalkig, bei Hochheim etwas sandig, bei Hanau ganz sandig. Die Leitmuscheln sind: **Mytilus socialis, Perna Soldanii, Cytherea incrassata, Cerithium plicatum, C. incrustatum** u. a. Die mächtigste und ausgedehnteste Stufe bildet der Litorinellenkalk: Sand, Mergel und Kalksteine von sehr veränderlichem Ansehen, in Rheinhessen mit Bohnerzen. Von den Petrefacten stimmen 23 Arten mit denen des Cerithienkalkes überein, und leitend sind: **Cyrena Faujasi, Neritina fluviatilis, Litorinella inflata, L. acuta, Planorbis pseudammonius, Helix sylvestrina, Cypris faba, Hyotherium Meissneri, Palaeomeryx Scheuchzeri.** Die nun folgenden obern Braunkohlenletten sind grünlichgrau und führen die wetterauer und westerwalder Braunkohlengebilde. Auch die berühmte Ablagerung von Eppelsheim gehört in diese Etage. Die Braunkohlenschichten schließen zahlreiche Pflanzenreste ein, welche mit denen der niederrheinischen Braunkohlen identisch sind. Endlich tritt an mehren Orten noch ein sogenannter Blättersandstein auf, der Anfangs ein sehr festes dunkelgraues Conglomerat, dann ein grobkörniger Sandstein mit Baryt ist und außer **Cyrena Faujasi** dikotyle Pflanzenblätter führt. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Tertiärschichten von Cassel, welche sich bis in die Gegend von Göttingen und Hildesheim erstrecken und deren Versteinerungen Philippi in einer besondern Monographie (Cassel 1843.) beschrieb, dem Schichtensysteme des mainzer Beckens zunächst sich anschließen. Ebenso scheinen der Süßwasserkalk und Süßwasserquarz Böhmens, dessen Petrefacten Reuß und v. Meyer in den Paläontographicis bearbeiteten, sowie der Braunkohlensandstein von Altsattel, worüber Roßmäßler schrieb, dem Cerithienkalk und obern Braunkohlenletten parallel zu gehen. In Baiern und Würtemberg fehlen gleichalterige Schichten nicht. Der Sandstein von Bad Sulz mit **Ostraea longirostris** wird mit dem Meeressande, der Cyrenenmergel daselbst mit der gleichnamigen Bildung, die Kalke von Ehingen und Zwiefalten mit dem Süßwasserkalk, die Kalke von Steinheim und Nördlingen mit dem Litorinellenkalk, einige Bohnerze und die Braunkohlen von Bad Sulz mit den Braunkohlenletten parallelisirt.

Das wiener Becken erfüllt das Terrain zwischen dem böhmisch-mährischen Gebirge, den Karpathen und östlichen Alpen und wird von der Donau in zwei ungleiche Hälften getheilt. Nach Osten steht es im Zusammenhange mit dem großen ungarischen Becken. Bronn setzte zuerst durch eine Untersuchung der Petrefacten das miocene Alter dieses Beckens außer Zweifel und neuerdings haben besonders Czjzek und Hörnes den Bau und die Fauna desselben mit vielem Eifer erforscht. Thon, Sand und Braunkohlen, demnächst Kalk, constituiren hier, wie im mainzer Becken, das Schichtensystem und zwar nach folgenden Etagen.

Die tiefste Ablagerung besteht aus Geröllen des Grundgebirges und Sand, in welchen an vielen Orten Flötze einer vortrefflichen schwarzen Braunkohle bei Schauerleiten 6 Fuß mächtig, bei Oedenburg 60—120 Fuß, von bituminösen Schiefern begleitet. Die Kohlenablagerungen von Gloggnitz, von Leoben, Bruck und Judenburg in Steiermark, von Komorn und Gran in Ungarn sind gleichen Alters. Sie liefern die bei Eppelsheim vorkommenden Reste von **Hippotherium gracile, Rhinoceros incisivus, Anthracotherium** u. a. Die zweite weit ausgedehnte und sehr mächtige Stufe bildet der Tegel, so bedeutend und weit verbreitet, daß man nach ihm hin und wieder sämmtliche miocene Tertiärbildungen als Tegelformation zusammengefaßt hat. Der Tegel ist ein plastischer Thon von blaulich- oder grünlichgrauer Farbe, stets mit feinen Glimmerschuppen und etwas Quarzsand, sowie mit wenig kohlensaurem Kalk gemischt. Seine tiefern Schichten wechseln oft mit Quarzsand und Geröllen, die obern verwandeln sich in Schieferthon. Gypskrystalle finden sich hier und da. Die Petrefacten sind unregelmäßig vertheilt, bald zahlreich angehäuft, bald ganz fehlend. Zwar lassen sich an einzelnen Orten wiederum besondere Abtheilungen in dem Tegel unterscheiden, doch wird eine allgemeine Gliederung kaum je erreicht werden. Czjzek gibt neun Abtheilungen an, ohne diesen jedoch eine allgemeine Bedeutung zuweisen zu können. Den Tegel bedeckt ein mächtiges Sandgebilde; feiner, wenig scharfkörniger, mit einigen Glimmerschuppen gemengter, gelblichweißer, hellgrauer oder gelber Quarzsand, mit Schichten von Quarzgeröllen, kalkigem Sandstein, Cerithienkalk und Braunkohlenflötzen. Aus diesen Schichten entwickelt sich der obere, brakische Tegel mit Säugethieren. Eine ganz eigenthümliche, wie es scheint dem Tegel parallele Bildung ist der Leithakalk in den Umgebungen des Leithagebirges, bei Nußdorf, Baden u. a. O. Derselbe ist ein wahrer Korallen- und Conchylienkalk, ein bald lockerer, bald fester und poröser Kalkstein zuweilen mit thonigen ebenfalls petrefactenreichen Zwischichten, mehr denn 500 Fuß mächtig und als Baustein vielfach verwendbar. Man hat versucht, ihn wie den Tegel weiter zu gliedern, allein die Abtheilung ist auf zu wenig umfangsreiche Localitäten begründet, daher wir sie hier nicht weiter berücksichtigen.

Die Fauna des wiener Beckens ist eine ungemein reiche und wurde schon von Bronn (1837) als eine den jüngern Tertiärschichten mehr genäherte, als die des

mainzer Beckens, welche Ansicht durch die neuern Untersuchungen von Hörnes bestätigt worden. Sandberger parallelisirt die Schichten daher auch mit dem Cerithien-, Litorinellen und obern Braunkohlenletten des mainzer Beckens, und überhaupt bezeichnet man das ganze wiener Becken als mittelmiocene Bildung. Aus der großen Anzahl leitender Arten können wir hier nur einige hervorheben, nämlich:

Turbinolia duodecimcostata.	Vermetus gigas.
Cladocora caespitosa.	Turbo rugosus.
Porites Collegniana.	Natica millepunctata.
Retepora cellulosa.	Turritella terebralis.
Vincularia marginata.	Cerithium inconstans.
Nodosaria hispida.	— pictum.
Dentalina elegans.	— lignitarum.
Nonionina Soldanii.	Pleurotoma cataphracta.
Rotalina Partschana.	Fusus bilineatus.
Textularia carinata.	— clavatus.
Ostraea lamellosa.	Rostellaria pes pelecani.
Pectunculus pulvinatus.	Buccinum reticulatum.
Arca diluvii.	Conus Dujardini.
Congeria triangularis.	Lamna cuspidata.
Cytherea rugosa.	Dinotherium giganteum.
Lucina divaricata.	Hippotherium gracile.
Dentalium elephantinum.	

An das wiener Becken reihen sich in Oesterreich noch einige beachtenswerthe Localitäten an, deren Gleichzeitigkeit indessen noch nicht außer allem Zweifel gesetzt ist. So gibt Morlot (Geogn. montan. Verein für Steiermark. [Gratz 1853.]) bei Cilly an der Grenze von Untersteiermark und Croatien folgendes Schichtensystem an: 1) Mergel und Letten, darüber 2) Braunkohlen; 3) steinige Mergel bedeckt von 4) Conglomeraten aus Quarz- und rothen Sandsteingeschieben; 5) Leithakalk mit zahlreichen charakteristischen Versteinerungen und 6) helle, marine Mergel bei Radoboj mit Pflanzen, Insekten und Fischen. Die schon unter eocenen Bildungen erwähnte Ablagerung von Sagor und Sotzka wird von Morlot mit Cilly parallelisirt. Die von Dubois untersuchten Tertiärschichten in Volhynien und Podolien bestehen aus: 1) petrefactenleerem Thon; 2) Meeressand und Sandstein mit Braunkohlen und sehr reich an Petrefacten; 3) Oolith- und Cerithienkalk mit andern Arten als in Nr. 2 und 4) Serpelnkalk und Meeresgrobkalk mit wenig Conchylien. Galizien und Podolien hat nach Lill's Untersuchungen (Bronn's Jahrb. 1836. S. 234) vier entsprechende Stufen. Doch scheinen die meisten dieser Ablagerungen noch in eine höhere Zeit hinaufzureichen, als das wiener Becken und möchten als obermiocene Gebilde zu betrachten sein.

Die ungeheure Steinsalzablagerung der Karpathen (von Wieliczka und Bochnia bis in die Moldau und Walachei) ist eine miocene Bildung. Sie besteht aus Salzthon, Gyps, Mergel und Steinsalz, begleitet von Sandsteinen, Schieferthonen u. a. Die Versteinerungen im Thon, Sandstein und Steinsalz, welche Philippi, Hauch, Murchison, Rußegger, Reuß untersuchten, stimmen zum bei Weitem größern Theile mit denen des wiener Beckens vollkommen überein, einige wenige mit der jüngern Subapenninenformation.

Im südwestlichen Frankreich gehören das Adour- und Girondebecken mit den berühmten Localitäten von Dax und Bordeaux dem miocenen Zeitalter an. Boué, Dufrenoy, Raulin, Delbos u. A. haben sich um die Gliederung desselben große Verdienste erworben und d'Orbigny begründet darauf sein Falunien. In dem dem Nummulitengebirge aufgelagerten Adourbecken bilden blaue, thonig sandige und kalkig sandige Faluns (bei Gaas, Larras, Tartas). mit Mergelschichten und grauen harten Schneckenkalken die Schichtreihe, im Girondebecken der Asterienkalk. Als charakteristische Arten gelten Natica maxima, N. ponderosa, Trochus labarum, Turbo Parkinsoni, Turritella strangulata, Asterias laevis u. a. Darüber folgen im Adourbecken sandige Mergel oft mit groben Geschieben mit Knochen und Zähnen von Cetaceen und großen Fischen, zahlreiche Echiniden, im Girondebecken sandige, gelbliche oder bläuliche Mergel mit gleichen Petrefacten. Die folgende Stufe bilden blaue und gelbliche Faluns, die im Girondebecken bei Saucats, Leognan, Cestas und Martillac besonders entwickelt und sehr petrefactenreich sind, im Adourbecken dagegen ganz zurücktreten und nur bei Saubrigues und St. Jean de Marsacq schwache Repräsentanten haben. In dem Girondebecken folgen nun noch Süßwasserkalk mit Planorben und Limnäen (bei Saucats), Meereskalk mit Dreyssenia Brardi, Cyrena Brongniarti neben zahlreichen marinen Conchylien, dann die Faluns von Saucats und Merignac mit grobkörnigem Muschelsand, die Faluns von Salles, der gelbe Kalk von Roquefort, endlich der Süßwasserkalk von Bazas mit kleinen Paludinen. Im Adourbecken wird diese ganze Schichtenreihe nur durch die groben Faluns von Dax und einigen andern Orten vertreten. In Belgien läuft diesen Bildungen parallel ein Theil von Dumont's Rupelien und das Bolderien, wozu die durch ihren Petrefactenreichthum (Nyst, de Koninck u. A.) bekannten Localitäten von Boom und Bäsele und der boldenberger Sand bei Hasselt gehören.

Im nördlichen Italien, sowie in der Schweiz schließen sich die miocenen Gebilde den pliocenen so innig an, daß eine Grenze zu ziehen sehr schwierig wird und die Einreihung einzelner Ablagerungen noch nicht ermöglicht werden konnte. Indem wir die Schweizermolasse den jüngern Tertiärschichten zuweisen, machen wir nur noch auf die Sand- und Mergelschichten der Berge von Superga und Montferrato im Piemontesischen aufmerksam, sowie auf die gleichen Gesteine, die von Castel Montalto nach der Ebene von Chieri abfallen. Sismonda fand hier unter 95 Conchylien 52 entschieden miocene, 16 eigenthümliche, 10 pliocene und 17 beiden gemeinschaftliche Arten. Die Kohlenablagerungen von Cadibona mit Anthracotherium gehören derselben Zeit an, ebenso das foraminiferenführende Gebilde von St. Frediana u. a. In Spanien endlich nehmen die Tertiärbildungen überhaupt einen weiten Flächenraum ein, doch wissen wir nur aus den Säugethierresten des madrider Beckens, daß dasselbe miocen ist. Specielle Untersuchungen fehlen hier noch.

c) Obere Tertiärbildungen.

Die oberen, jüngeren oder pliocenen Tertiärstraten (Molasseformation, Subapenninenformation) bestehen aus einer Reihe von Meeres- und Süßwasserbildungen, deren Synchronismus noch weit schwieriger festzustellen ist, als in der miocenen Abtheilung. Die Gesteine wechseln auffallend ab, die organischen Reste lassen auch hier wieder die Unterschiede älterer und jüngerer Stufen deutlich genug hervortreten, aber Mittel, diese Stufen scharf zu sondern, fehlen. Wir reihen daher auch hier wieder an und neben einander die einzelnen Localitäten, wie sie am natürlichsten zusammenzugehören scheinen.

Die Molasse ist das älteste und merkwürdigste Gebilde dieser Reihe. Ihr Auftreten beschränkt sich auf die Schweizeralpen und hat sich Studer (Monographie der Molasse [Bern 1825.] und Geologie der Schweiz. [Bern 1853.]) unsterbliche Verdienste um die Aufklärung ihrer geognostischen Verhältnisse erworben. Sie besteht wesentlich aus Sandsteinen, Conglomeraten und Kalksteinen. Die Sandsteine oder Molasse im engern Sinne ändern petrographisch mehrfach, sodaß Studer fünf Varietäten unterscheidet. Die gemeine Molasse ist ein polygener Sandstein, aus Körnern von Quarz, Kieselschiefer, Feldspath und andern harten Mineralien in feinsandigem Mergelcäment mit weißen Glimmerschüppchen und grünlich-schwarzen Punkten gebildet. Sie braust in Säuren stark auf und zerfällt, brennt in der Hitze sich roth, ist frisch blaulich-grau, später grünlich-grau, deutlich in starke Bänke geschichtet. Zufällig führt sie Knollen von Eisenkies, Stückchen von Pechkohle, zuweilen Holzkohle. Hier und da geht sie in plattenförmige und in granitische Molasse über, jene äußerst feinkörnig, diese grobkörnig, mit großen Feldspathstücken und bindemittelarm. Die dichte Molasse ist im Allgemeinen fester, zerfällt in Säuren nur schwierig, ist plattenförmig abgesondert, dicht, mit großmuscheligem Bruch, dunkelbläulich-grau oder bräunlich-grau bis lauchgrün, oft rhomboëdrisch zerklüftet, auf den Kluftflächen mit Kalkspath bekleidet. Rothe, sandige Mergel wechsellagern bisweilen mit ihr und deren Wegspülung veranlaßt die Schlammströme (1795 zu Wäggis) und Bergstürze (1353 und 1806 zu Goldau). Die Mergelmolasse erscheint im Gebiete der vorigen in Bänken oder Streifen von grauen oder bunten, rothen, gelben oder blaulich-grünen Mergeln mit weichern Sandsteinen. Eingelagert kommen bituminöse Sandmergel und Kalksteine, Nester und Stöcke von Gyps. Die Knauermolasse besteht aus lockerem Sande mit festen, seltsam gestalteten Knauern eines grobkörnigen Sandsteines, dichten, grauen Kieselkalkes oder festen Mergelsandsteines. Endlich gehört dazu noch der Muschelsandstein: feste Sandsteine und Conglomerate mit zahlreichen Schalen von Meeresconchylien und andern Resten, hellbraun bis bräunlich-weiß, bei vielem Thongehalte auch graulich-blau oder graulich-grün. Die Conglomerate der Molasse heißen, weil ihre abgerundeten Gerölle an den Felsen wie Nagelköpfe hervorstehen, Nagelfluh. Die bunte Nagelfluh besteht aus verschiedenartigen Geröllen, von Quarzit, Glimmerschiefer, Gneiß, Granit, Hornblendschiefer, Porphyr, Serpentin, Gabbro u. a., deren meiste im Gebiete der Alpen nicht als anstehende Felsarten mehr gefunden werden. Die Kalknagelfluh bilden Kalkstein und Sandsteingerölle, dunkelfarbige aus den Alpen, hellfarbige aus dem Jura. Der mehr untergeordnete Kalkstein ist marinen Ursprungs und dann braun bis weiß, dicht oder porös, fest, von unebenem Bruch, mit Körnchen von Quarz und Kalkspath und meist Steinkernen von Conchylien, oder er ist Süßwasserkalkstein: grau, braun, bituminös, zäh oder graulich-weiß, mergelig, weich oder noch anders. Diese verschiedenen Gesteine treten örtlich neben einander oder in Wechsellagerung mit einander auf. Ihre Mächtigkeit steigt am Rigi auf mindestens 4000 Fuß. Im Allgemeinen bildet der Molassesandstein die untere, die Nagelfluh die obere Abtheilung. Je nach den Localitäten ist jedoch die Gliederung eine verschiedene. Im Jura läßt sich eine untere Meeres- und obere Süßwasserstufe, beide in einander übergehend, unterscheiden. Die untere führt Halianassa Studeri, Carcharias megalodon, Lamna cuspidata, Pleurotoma Selysi, Cerithium plicatum, Cardium echinatum, Nucula Chasteli, Terebratula grandis u. v. a. (bei Basel, Laufen, Porentruy, Lachauxdefonds), die obere (bei Delsberg, Lachauxdefonds) Helix insignis, H. sylvestrina, Cyclostoma bisulcatum, Planorbis pseudammonius, Neritina fluviatilis, Mastodon angustidens, Dinotherium giganteum, Rhinoceros incisivus u. a., überhaupt noch ein Vorwalten miocener Arten, welche diese Lagerstätten dem mainzer Becken nähern, doch wenn anders die Bestimmungen richtig sind, wegen der zahlreichen pliocenen Arten demselben nicht gleichstellen. Zwischen dem Jura und den Alpen ist die tiefste Molassestufe eine limnische mit Pechkohle, darüber erst folgt eine marine und zu oberst wieder eine Süßwasserbildung mit Kohlen, wozu denn auch Käpfnach und die viel berühmteren Mergel von Deningen gehören. Die untere enthält wieder entschieden miocene Säugethiere: Rhinoceros incisivus, Anthracotherium magnum, Palaeomerix Scheuchzeri; ferner an Mollusken: Helix Ramondi, Planorbis marginatus, Melania Escheri, Cyclas lacustris u. a. In der marinen Stufe fand Mayer unter den Mollusken 57 Proc. lebende Arten, von 122 mit Piemont identischen Arten 37 miocene und 55 pliocene; wir nennen von den 218 Arten nur Turritella biplicata, Natica glaucina, N. millepunctata, Turbo muricatus, Conus mediterraneus, Cerithium crenatum, Buccinum variabile, Cardium echinatum, Dreissenia Pasteroti, Pecten latissimus, Ostraea longirostris u. a. Die obere Süßwasserbildung führt ebenfalls miocene Säugethiere, Süßwasserconchylien und Pflanzenblätter.

Die Subapenninengebilde constituiren das hügelige Land zu beiden Seiten der Apenninen. Sie sind zuerst von Brocchi unter diesem Namen bearbeitet, später auch von Bronn, Philippi, Michelotti, Sismonda u. v. A. untersucht worden. Weit über 1000 Fuß Mächtigkeit gewinnend, theilen sie sich in eine untere und eine

obere Schichtreihe, jene vorwaltend aus blauen Thonmergeln, diese aus gelbem Sande gebildet, bald arm, bald sehr reich an Petrefacten. Die Mergel haben eine bläulich-graue oder braune Farbe und bestehen aus Thon, feinem Quarzsand, zarten Glimmerschuppen und etwas kohlensaurem Kalk, sind meist weich und zerreiblich, selten fest und hart, hier dünnschichtig bis schieferig, dort dickschichtig oder undeutlich geschichtet, stellenweise bis 2000 Fuß mächtig. Zufällige Vorkommnisse sind einzelne Krystalle und Lager von Gyps und von Braunkohle. Die Conchylien sind vortrefflich darin erhalten. Der subapenninische Sand besteht wesentlich aus isabellgelbem, röthlichgelbem oder ockergelbem Sande, bald von sehr feinem, bald von grobem Korne, jener glimmerreich und hell, dieser glimmerfrei und dunkel, häufig mit beigemengtem Kalk, auch mit festen Sandsteinknollen. Bei der ungeheuren Mächtigkeit der Ablagerung beobachtet man von Unten nach Oben ein allmäliges Verschwinden der eigenthümlichen Arten und eine sich nach und nach auf 80 bis 90 und mehr Procente steigernde Zunahme noch lebender Arten; allein eine Grenze, ein scharfer Horizont läßt sich in der Schichtenreihe in keiner Weise aufstellen. Unter den ausgestorbenen Arten sind folgende charakteristische zu nennen: **Terebratula grandis, Pecten cristatus, Perna Soldanii, Venus rugosa, Solarium simplex, Actaeon semistriatum, Niso terebellum, Cerithium tricinctum, Cancellaria ampullacea, Pleurotoma turricula, Conus Brocchii** u. a. Unter 40 Proc. sinkt die Zahl noch lebender Arten auch in den tiefsten Schichten nicht herab, gewöhnlich aber beträgt sie über 60 Proc. Die Tertiärbildungen von Osnabrück, Bünde, Cassel, Hildesheim haben die größte Anzahl von Arten mit den Subapenninenschichten gemeinsam, wir führten sie aber dennoch unter den miocenen Bildungen auf, weil die Zahl ihrer lebenden Arten nur 22 Proc. beträgt.

Den dritten Typus pliocener Ablagerungen bildet der Crag Englands. Obwol von viel geringerer Mächtigkeit als die Subapenninenbildung, unterscheiden die Engländer doch drei Stufen im Crag. Die erste ist der Corallinen-Crag: ein weißes, kalkiges und mergeliges, mit Conchylien und kleinen Corallen erfülltes Gebilde, mit nur 60 Proc. noch lebender Arten. Der rothe Crag besteht aus eisenschüssigem, rothbraunem oder gelbem Quarzsande mit meist abgerollten und zerbrochenen Conchylien. Er führt 230 Arten, von denen 150 mit denen (345) des corallinen Crag identisch sind, von allen aber 70 Proc. noch leben. Der Crag von Norwich in Norfolk ist eine fluviomarine Bildung von Sand, Letten und Geröllen mit Meeres- und Süßwasserconchylien, davon 79 Proc. noch leben. Dem Crag entsprechen in Belgien der Sand von Diest mit Muschelkernen und Eisensand (**Diestien**) und der antwerpener Muschelsand (**Campinien, Scaldesien**).

Auf Sicilien breitet sich eine sehr junge Tertiärbildung bis zu 3000 Fuß Meereshöhe aus. Ihre Gesteine sind Gerölle und Conglomerate, Sand und kalkiger Sandstein, verschiedene Kalksteine, Mergel und Thon. Von den zahlreichen Conchylien leben noch 75 Proc. gegenwärtig um Messina, doch sind diese Procente nicht an allen Localitäten gleich. Sartorius v. Waltershausen sondert die Ablagerung daher auch in drei Stufen, in den syrakuser Kalkstein, in den Kalktuff, Mergel und Muschelbreccie und in den Thon. Im südlichen Rußland tritt ein blauer Mergel und Thon auf und darüber ein gelber Muschelkalktuff, dessen zahlreiche, meist zerbrochene Conchylien sämmtlich mit denen des kaspischen Meeres übereinstimmen. Dieser sogenannte Steppenkalk hebt sich bei Odessa 180 Fuß hoch über den Meeresspiegel empor und wird bei Kertsch und Theodosia von einem beinahe 100 Fuß mächtigen, harten, weißen, hellgrauen oder braunen Kalkstein bedeckt, der beinahe nur aus **Eschara lapidosa** zusammengesetzt ist. Mit dieser Ablagerung sind wir an das Ende der Tertiärepoche angelangt und vielleicht schon über dieselbe hinausgerathen. Bevor wir aber zum Diluvium übergehen, wollen wir noch einen Blick auf die organische Welt der tertiären Straten werfen und die in deren Gebiete auftretenden eruptiven Formationen.

Die Pflanzen- und Thierwelt der tertiären Formation übertrifft an Reichthum und Mannichfaltigkeit die aller früheren Formationen. Man schätzt die Zahl der Pflanzengattungen auf 250 mit 800 Arten, die der Thiere auf 1800 mit 14,000 Arten. Der wesentliche Unterschied von den ältern Schöpfungen liegt in der Repräsentation der vollkommneren Typen beider Reiche, in der großen, durch Zurücktreten eigenthümlicher Typen unterstützten Aehnlichkeit mit der gegenwärtigen Flora und Fauna. Wir haben schon bei den einzelnen Stufen von den Conchylien die Procente noch lebender Arten dargethan und daraus erkannt, daß mit Beginn der tertiären Epoche die Morgenröthe der Gegenwart hereinbrach und bis ans Ende derselben sich mehr und mehr verbreitete. Mögen jene Procentrechnungen auch meist noch auf unzureichenden Beobachtungen beruhen, mögen sie je nach dem verschiedenen Standpunkte der Paläontologen mehr weniger auffallende Correctionen erfahren, im Allgemeinen gewähren sie schon einen sichern Anhalt für die Vergleichung.

In der Flora überwiegen durchweg die Dikotylen an Gattungen und Arten, die Zellenpflanzen und kryptogamischen Gefäßpflanzen treten auffallend zurück, auch die Monokotylen liefern nur sparsame Reste. Besonders charakteristische Formen, eigentlich leitende Arten, findet man nur unter den dikotylen Blättern, höchstens noch unter den Palmen. Die specielle systematische Bestimmung der tertiären Pflanzenreste ist erst in der neuesten Zeit von Unger, Braun, Göppert, Ettingshausen, Heer, Weber durchgeführt worden; allein die Resultate dieser systematischen Arbeiten verdienen noch lange nicht das Vertrauen, welches Cuvier für die fossilen Thiere erweckt hat. Schon der Umstand, daß die Blätter, die wichtigsten und zuverlässigsten Fossilreste, bei den lebenden Arten so auffallend variiren und von den Botanikern nur in sehr seltenen Fällen zur Feststellung der specifischen und generischen Charaktere gewählt werden können, erweckt

Mistrauen gegen die hunderte von systematischen Namen, welche die letzten Jahre für fossile Blätter uns gebracht haben, noch mehr aber die allgemeinen Resultate, welche aus diesen Bestimmungen für das Alter der Ablagerungen und für die organische Welt im Allgemeinen gefolgert werden. Ablagerungen, deren Alter aus den thierischen Resten sicher ermittelt ist, werden von den Paläophytologen bald für eocen, bald für miocen und gar pliocen erklärt. Die für das Thierreich längst außer Zweifel gesetzte, geologisch und geognostisch höchst wichtige Thatsache von dem Vorkommen noch lebender Arten in den Tertiärschichten wird von den Paläophytologen entschieden in Abrede gestellt, und erst in der allerneuesten Zeit hat Göppert es gewagt, auf langjährige und umfassende Untersuchungen der Bernsteinflora gestützt, die Identität fossiler Pflanzen mit lebenden zu behaupten. Bei diesem Stande der Untersuchungen, dem eine sicherere Basis baldigst und dringend nothwendig ist, wird man hier keine nähere Darlegung der Vegetationsverhältnisse der Tertiärgebilde erwarten. Nur einige der am häufigsten vorkommenden Gattungen mögen namentlich aufgeführt werden: **Flabellaria, Pinites, Taxites, Myrica, Quercus, Ficus, Platanus, Laurus, Daphnogene, Acer, Ceanothus, Juglans, Liquidambar, Populus, Salix, Dombeyopsis.**

Die Fauna der tertiären Formation unterscheidet sich von der des Kreidegebirges wesentlich durch das auffallende Zurücktreten der Brachiopoden, das völlige Verschwinden der Ammoniten und Belemniten, durch den überraschenden Reichthum der Insektenwelt im Bernstein und in verschiedenen Süßwassermergeln, durch die weit überwiegende Anzahl und Mannichfaltigkeit der echten Knochenfische, das Vorkommen von echten Batrachiern und Schlangen, von nur den gegenwärtigen ähnlichen Echsen und Krokodilen, von zahlreichern Vögeln und der ganzen Classe der Säugethiere. Für die niedern Thiere sind die bereits erwähnten Procentverhältnisse lebender Arten in den verschiedenen Gliedern und Stufen der Tertiärformation von hoher Wichtigkeit. Eigenthümliche Familien kommen unter den Anthozoen, Bryozoen, Foraminiferen, unter den Radiaten und Mollusken nicht mehr vor, selbst die Zahl der eigenthümlichen Gattungen ist auf das Minimum herabgesunken und die wenigen noch vorkommenden gewinnen nirgends eine charaktergebende Bedeutung. Nicht anders verhält es sich mit den Gliederthieren. Die Unterschiede dieser beiden Hauptabtheilungen des Thierreichs in der Tertiärformation und gegenwärtigen Schöpfung liegen wesentlich nur noch in der Differenz der Arten und deren abweichender Verbreitung und dem viel größeren Reichthume der letzteren. Anders verhält es sich mit den Wirbelthieren, da sie zum ersten Male in der Tertiärepoche vollständig repräsentirt sind. Hier treffen wir noch zahlreiche eigenthümliche Gattungen, unter den Knochenfischen und Säugethieren selbst eigenthümliche Familien und mit lebenden identische Arten konnten noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. Somit liegt der Hauptunterschied der tertiären Fauna von der des Kreidegebirges und der Jetztwelt in der Entwickelung der Wirbelthiere. Mit diesen gewinnt zugleich aber auch die Untersuchung ihre höchste Sicherheit, indem die Formen ihrer einzelnen Theile, die im fossilen Zustande vorliegen, eine bestimmtere Beziehung zum ganzen Organismus haben, als dies bei den kalkigen Gerüsten der niederen Thiere der Fall ist. Im Einzelnen wollen wir nur Einiges andeuten. Percoideen, Sparoideen, Skomberoideen gehören besonders den eocenen Straten an, Sphyränoideen, Cataphracten und andere kleinere Familien diesen und den miocenen zugleich, Karpfen und Hechte den miocenen und pliocenen; die wenigen Ganoideen scheinen nicht bis in die pliocenen Gebilde zu reichen; die Haifische nehmen von den eocenen bis in die pliocenen Straten auffallend an Zahl ab. Die Säugethiere der eocenen Bildungen sind generisch eigenthümliche Vielhufer; in den miocenen Ablagerungen spielen diese zwar noch eine Hauptrolle, aber es gesellen sich zu ihnen lebende Gattungen (Rhinoceros), ferner Wiederkäuer und Raubthiere, in den pliocenen endlich werden die lebenden Gattungen aus den verschiedensten Familien zahlreicher [7].

Vulkanische Formationen.

Im Gebiete der tertiären Formation treten so häufige eruptive Gebirgsmassen auf, daß dieselben als selbständige Formationen betrachtet werden müssen, und zwar als vulkanische oder vulkanoidische, da viele derselben mit den gegenwärtigen Vulkanen eine unverkennbare Uebereinstimmung und innige Verknüpfung zeigen. Dies ist z. B. der Fall in der Eifel, im Velay und Vivarais, auf den kanarischen Inseln, auf Java u. s. w., wo sich die Bildungszeit nach der Gegenwart hin schwierig oder gar nicht abgrenzen läßt. Dagegen beschränkt sich die Bildungszeit der Trachyte des Siebengebirges und Ungarns, der Basalte und Phonolithe Böhmens, der Lausitz, der Rhön, des Vogelsberges, Irlands u. s. w. entschieden auf die Tertiärzeit. Nach dem Materiale der Eruptivmassen sind zwei solcher tertiären Eruptiv-

7) Wie man bei spitzfindiger Vergleichung der niedern Thiere oft localen Ablagerungen eine allgemeine Bedeutung zugeschrieben hat, so liefert ein solches Beispiel Gervais für die Säugethiere. Er vertheilt dieselben in nicht weniger als sieben auf einander folgende, streng gesonderte Faunen. Die älteste derselben birgt der Pisolitenkalk von Meudon und die Ligniten von Soissonnais mit **Palaeocyon primaevus** und **Coryphodon**; die zweite der pariser Grobkalk, Passy, Burweiler, Issel u. a. mit **Lophiodon commune** und **Hyracotherium**; die dritte der pariser Gyps, die Schichten von Gargas, Aix u. a. mit Paläotherien, Anoplotherien, Chäropotonnen u. s. w.; die vierte der Süßwasserkalk und die ältern Fahluns von Orleannais, Moissac, Leognan u. s. w. mit Anthracotherien, **Amphicyon minor etc.**; die fünfte die Schichten von Sansans und die Fahluns der Touraine mit **Dinotherium giganteum, Mastodon angustidens, Rhinoceros incisivus etc.**; die sechste der Meeressand bei Montpellier, die siebente die Diluvialbildungen. Raulin hat indessen schon auf die erheblichen Verstöße, welche Gervais mit diesen Faunen gegen die Lagerungsverhältnisse der einzelnen Ablagerungen sich hat zu Schulden kommen lassen, hingewiesen, und ebenso ließ sich die Unhaltbarkeit bei der Vergleichung mit englischen und teutschen Lagerstätten überzeugend darthun.

formationen zu unterscheiden, nämlich die Trachyt- und die Basaltformation, die zwar eine vielfache Verbindung unter einander zeigen, aber doch als verschiedene betrachtet werden müssen.

a) Die Trachytformation.

Die Trachytformation besteht sowol aus krystallinischen, als aus klastischen Gesteinen, zu welch erstern der Trachyt, Trachytporphyr, Phonolith, auch der Perlit, Obsidian und Bimsstein, zu letztern die trachytischen Conglomerate und Tuffe gehören.

Der Trachyt hat eine vorwaltend aus Albit und Sanidin bestehende, theils körnige, theils dichte, compacte oder poröse und blasige, meist matte Grundmasse von meist weißer und hellgrauer, aber auch grüner, gelber, rother, brauner bis schwarzer Farbe. Von den eingewachsenen Krystallen erscheint der Sanidin in Tafel- oder Säulenform, die Hornblende in schwarzen Nadeln oder Säulen, der Glimmer in dunkeln Tafeln oder Schuppen. Pyroxen ist selten, kleine gelbe oder braune Titanitkrystalle häufiger, ebenso Körner und Octaëder von Magneteisenerz. Die Varietäten des Trachytes werden als granitischer, flaseriger, schieferiger, feldspathreicher, hornblendereicher, thonsteinähnlicher, porphyrähnlicher, einfacher und halbglasiger unterschieden. Gewöhnlich bildet der Trachyt isolirte, über ihre Umgebung hoch emporragende Berge, oft von kuppel- oder domförmiger Gestalt, auch in Reihen oder Gruppen geordnet, zuweilen füllt er Krater aus und ragt auch wol aus der Mitte empor, wie in den phlegräischen Feldern bei Neapel, oder aber er breitet sich in Strömen und Decken wie die Lava aus, wie am Fuße der Solfatara, im Puy de Dome, am Pic von Teneriffa u. a. O., dringt auch nicht selten gangförmig in andern Trachyt, Basalt und andere Gesteine ein, wie im Siebengebirge, auf Ischia, am Cantal und Griou. In der Regel ist der Trachyt ungeschichtet und massig, bisweilen jedoch bankförmig, auch säulen- oder plattenförmig abgesondert.

Der Trachytporphyr unterscheidet sich von dem Trachyt durch gänzlichen Mangel an Amphibol, Pyroxen und an eigentlichen schlackigen Bildungen, und läßt sich nach seinem Quarzgehalte in quarzführenden und quarzfreien trennen, beide jedoch vielfach mit einander verbunden. Der quarzführende Trachytporphyr ist perlitähnlich, porös, rundblasig, cavernös oder thonsteinähnlich, der quarzfreie spielt in ähnlichen Abänderungen. Auf den Ponzainseln bildet er kleine, Gebirgsketten darstellende mächtige Gänge, auf den liparischen Inseln Ströme, an vielen andern Orten sind seine Lagerungsformen und Verhältnisse noch nicht erforscht. Die polyedrische Absonderung ist viel häufiger als bei dem Trachyt.

Der Phonolith oder Klingstein ist zwar petrographisch dem Trachyt näher verwandt als dem Basalt, allein in seinem Auftreten zeigt er häufiger eine nähere Beziehung zu letzterem. Seine Grundmasse besteht aus einem innigen Gemenge eines feldspathartigen (Sanidin) und eines zeolithartigen (Mesotyp) Minerales in sehr schwankendem Verhältniß. Eingewachsen sind tafelförmige Sanidinkrystalle, nadelförmige Hornblende, kleine gelbe Titanitkrystalle. Uebergänge des Phonolith in wirklichen Trachyt sind keine sehr seltene Erscheinung, so in Böhmen, in der Rhön, im Velay u. s. w. Die Phonolithe bilden ebenfalls isolirte Kuppen mit schroff aufragenden Felsen, einzeln oder gruppirt, auch Decken und stromähnliche Ablagerungen, sehr häufig Gänge. Die plattenförmige Absonderung ist die gewöhnliche, demnächst die prismatische oder säulenförmige, seltener die bankförmige. Wie bei dem Trachyt scheint auch hier die Structur mit den Lagerungsformen in einem näheren Zusammenhange zu stehen. In Begleitung der Phonolithe treten übrigens hier und da phonolithische Conglomerate und Tuffe auf, z. B. im Hegau, in der Rhön u. a. O. Im Allgemeinen unterscheidet man hinsichtlich des Alters oder der Bildung zwei Eruptionsepochen der Phonolithe, die ältere für den gemeinen, die jüngere für den trachytähnlichen Phonolith, ohne daß grade diese petrographische Verschiedenheit als ein allgemeines und sicheres Zeichen des Alters betrachtet werden dürfte.

Die Perlite oder Perlsteine schließen sich den Trachytporphyren ziemlich eng an, erscheinen aber mehr als ein untergeordnetes Glied der Trachytformation. Ihre verschiedenen Abänderungen, wie porphyrische, körnigschalige, sphärolithische u. s. w., haben noch geringern geognostischen Werth als die der Trachyte, indem sie in ein und derselben Ablagerung neben einander auftreten. Die gewöhnlichen Lagerungsformen sind Decken, breite Ströme und Gänge. Merkwürdig ist die Parallelstructur und Schichtung, die sich im Wechsel des Kornes, in der gebänderten Farbenzeichnung, in der Spaltbarkeit und Absonderung zu erkennen gibt. Die ausgezeichnetsten und bedeutendsten Perlitvorkommnisse finden sich in Ungarn und Mexico.

Der Obsidian bildet stromartige Ablagerungen meist von Bimsstein begleitet am Abhange oder in der Nähe der Trachytberge, seltener Lager oder Gänge. Ein solcher Strom kommt vom Krater des Campo Bianco auf Lipari herab, zahlreiche am nördlichen Abhange des Pic von Teneriffa; dünne Lager finden sich im Trachytporphyr des Cerro de las Nabajas in Mexico, Gänge am Cantal.

Als gewöhnliche Begleiter der Trachyte erscheinen deren Conglomerate und Tuffe: Gesteine, die unter Mitwirkung des Wassers zu sehr verschiedenen Zeiten gebildet worden und geschichtet sind. Theils sind es eruptive Reibungsgebilde, indem das mehr weniger erstarrte Material bei der Hebung zertrümmert und von flüssiger Masse eingehüllt worden, theils sind die Trümmer durch feineren Trachytschutt verkittet, oder es ist ein sehr feingeriebener, vom Wasser bearbeiteter Trachyt. Die Bildung ging den Trachyten voraus oder folgte ihnen, und hat sich in manchen Gegenden mehrfach wiederholt. Im Siebengebirge, am Cantal u. a. O. beobachtet man diese mannichfaltigen Erscheinungen. Auch Bimssteinconglomerate und Tuffe treten im Bereiche der Trachytformation auf, nicht selten in großer Verbreitung, hier

und da Versteinerungen führend, so in Ungarn, um Neapel, auf Ischia.

b) Die Basaltformation.

Auch diese Formation besteht aus krystallinischen oder ursprünglichen und aus klastischen oder secundären Gesteinen, beide aufs Innigste mit einander verknüpft. Die krystallinischen Gesteine sind Basalt, Dolerit, Anamesit, Mandelsteine und schlackige Gesteine, die klastischen wiederum basaltische Conglomerate, Tuffe, Breccien u. s. w. Von den erstern herrschen zwar einige auf weite Strecken hervor und die andern treten dagegen zurück, allein alle greifen so vielfach in einander, daß die einzelnen nicht als selbständige Glieder der Formation betrachtet werden können.

Der Dolerit ist, um zunächst die petrographischen Charaktere übersichtlich darzulegen, ein krystallinischkörniges Gemenge aus Labrador, Augit und etwas titanhaltigem Magneteisenerz, zu welchem sich öfters kohlensaures Eisenoxydul und Kalk gesellt. Als zufällige Beimengungen finden sich Melanit, Nephelin, Glimmer, Olivin, Hornblende und andere Mineralien. Als wichtigere Varietäten werden der körnige und porphyrartige Dolerit und der Doleritmandelstein mit Blasenräumen unterschieden. Der Anamesit, häufig unter dem unbestimmten Namen Trapp begriffen, ist eigentlich nur ein feinkörniger Dolerit, dessen mineralogische Bestandtheile das bloße Auge nicht zu unterscheiden vermag. Aus denselben Mineralien gebildet scheint doch der Augit meist sehr zurückzutreten und der Olivin wird nur sehr selten beobachtet. Als besondere Abänderungen betrachtet man die einfachen, porphyrartigen, mandelsteinartigen und schlackigen Anamesite. Der Basalt ist ein inniges Gemenge aus Labrador, Augit, Magneteisenerz, einem zeolithischen Mineral, häufigem Olivin, Eisenspath und Kalkspath mit 2,5 Procent Wasser. Die zufälligen Beimengungen sind dieselben als im Dolerit nebst zahlreichen andern. Die Abänderungen werden als einfacher, porphyrartiger, mandelsteinartiger, schlackiger Basalt unterschieden. Sobald an Stelle des Labradors als wesentlicher Bestandtheil Nephelin tritt, erhält der Basalt den Namen Nephelindolerit, oder Leucit, den Namen Leucitophyr.

Die Basaltformation hat eine ungleich größere Verbreitung, ein mächtigeres Auftreten als die Trappformation, aber in ihren Lagerungsformen und Verhältnissen große Aehnlichkeit mit derselben. In Decken oder mächtigen Schichtensystemen dehnen sich die basaltischen Gesteine bisweilen über Flächenräume von hunderten, ja von tausenden von Quadratmeilen aus. In dieser großartigen Entwickelung gliedert sich die Formation gewöhnlich in mehre Etagen, die theils aus verschiedenen Gesteinen bestehen, theils durch Conglomerat- und Tuffschichten von einander gesondert und nicht selten von Basaltgängen von einer Etage aus durchsetzt werden. Eine solche Gliederung in sechs durch basaltische Conglomerate geschiedene Etagen hat Reuß in den 16 □Meilen bedeckenden Basaltmassen des leitmeritzer Kreises in Böhmen nachgewiesen. Die Masse des Vogelsberges mit ihrem 3130 Fuß hohen flachen Gipfel breitet sich über 40 □Meilen aus. Aehnliche bedeutende Basaltgebiete sind der Westerwald und die Rhön. In Centralfrankreich stehen große Basaltdecken mit Basaltströmen in Verbindung, so ausgezeichnet am Mont d'or. Auch in Schottland und Irland, auf Island, Teneriffa, in Abyssinien, Vorderindien, Nordmexico ist die Basaltformation ausgezeichnet entwickelt. In Island nimmt sie 1800 □Meilen Raum und hebt sich zu 2500—3000 Fuß mittler Meereshöhe empor. Dabei ist sie in ihrer ganzen Ausdehnung sehr regelmäßig geschichtet, horizontal, wie Mauerwerk in hunderten von Lagern über einander gesetzt mit terrassenförmigen Gehängen sowol an den Küsten, als im Innern der Gebirge. Zahlreiche Gänge setzen senkrecht durch die horizontalen Schichten hindurch und enden bald in tieferem, bald in höherem Niveau. In Vorderindien soll die Basaltformation über 12,000 □Meilen ausgebreitet sein. Vom Meeresspiegel bis zu 4000 Fuß Höhe steigen die Terrassen im Wechsel von Basalt- und Mandelsteinlagern auf. — Für die Basaltströme lassen sich gar oft noch die Krater nachweisen, aus denen sie hervorgetreten sind. So liegt der Anfang eines Stromes von porösem olivinreichem Basalt am Rosenberge in der Eifel deutlich in einem Schlackenkrater. Im Heraultdepartement steht auf dem Plateau Roque haute zwischen Agde und Beziers ein erloschener Vulkan, von welchem sich zwei große Basaltströme herabziehen. — Die meisten größern Basaltgebiete tragen an ihren Grenzen hervorragende Basaltkuppen und ähnliche in ihrer Umgebung, die als solche aus der Tiefe hervorgebrochen sind, wie dies unter Anderm von dem Basaltberge bei Stolpen in Sachsen, vom Druidenstein bei Siegen direct nachgewiesen ist. — Die sehr häufigen Basaltgänge sind augenscheinliche Ausfüllungen von Spalten und Rissen, deren Dimensionen von wenigen Zoll bis einige hundert Fuß wechseln, senkrecht oder wenigstens steil aufsetzen, bald einzeln, bald zahlreich auftreten, selbständig oder in Verbindung mit andern Lagerungsformen. Sie bieten die mannichfaltigsten Erscheinungen, von denen bereits im Artikel Gang (s. d.) die Rede gewesen ist. Zahlreich beisammen auf kleinem Raume sieht man sie am linken Elbufer oberhalb Aussig im Braunkohlensandstein aufsetzend und mit der aufliegenden Basaltdecke in Verbindung stehend. Auf der Insel Sky zählte Macculloch auf einer Breite von 150 Fuß sieben Basaltgänge von zusammen 70 Fuß Mächtigkeit, auf Arran finden sich 30 Gänge dicht beisammen. Das Gestein ändert in ein und demselben Gange nach den verschiedensten Richtungen hin ab.

Höchst ausgezeichnet für die Gesteine der Basaltformation ist die vollkommene säulenförmige Absonderung, welche in gleicher Vollendung in keiner andern Formation vorkommt. Die Säulen variiren in Dicke und Länge auffallend, sind gegliedert oder nicht, spalten sich auch wol der Länge nach, gruppiren sich verschiedentlich. Die Axe der Säulen pflegt im Allgemei-

nen senkrecht auf der Abkühlungsfläche des Gesteins zu stehen. Außer der horizontalen und verticalen Gruppirung wird noch die kegelförmige, kugelförmige, radiale u. a. beobachtet. Viel seltener als die säulenförmige ist die plattenförmige Absonderung, sowol in Verbindung mit der säulenförmigen, als für sich allein, minder selten dagegen die kugelige Absonderung, die oft erst in Folge der Verwitterung hervortritt.

Das Hervortreten der Basalt- und Trachytformation fällt, wie bereits erwähnt, in die Tertiärepoche und nimmt man im Allgemeinen an, daß die Basalteruptionen etwas später eingetreten sind als die Trachyteruptionen. Allgemeine Eruptionsepochen für diese Formationen aufzustellen, ist noch nicht gelungen, sie scheinen vielmehr nach und nach bis nach Verlauf der Tertiärzeit erfolgt zu sein. Ueberdies liegen viele im Gebiete älterer Formationen, obwol kein Zweifel über die tertiäre Entstehungszeit geltend gemacht werden kann, so ist doch deren nähere Bestimmung in vielen Fällen ganz unmöglich. Wir wollen die Beziehungen der Basalte zu den übrigen Formationen vom Diluvium abwärts nur durch einzelne Beispiele erläutern.

Durch den jüngsten Süßwasserkalk brach der Basalt des Gergovia in der Auvergne hervor, denn in seiner Umgebung sind die weiter davon entfernt horizontalen Kalkschichten und Bänke gehoben, aufgerichtet, gestört, gewunden, über denselben lagern blasige und verschlackte Basalte, basaltische Trümmergesteine und Tuffe, darüber hier und da wieder dichte Basalte, in der unmittelbaren Berührung ist der Kalk gebleicht, oder dunkel bis schwärzlich gefärbt, krystallinisch geworden, säulenartig abgesondert und anders verändert. — Die Molasse am Steinberg unfern Münzenberg wurde durch Basalt geglüht, buntgefärbt. Am Monte Postale di Altissimo im Vicentinischen dringen Basaltgänge in den Nummulitenkalk und haben denselben in körnigen Kalk verwandelt. Im Val di Noto auf Sicilien findet sich eine mit Basalt erfüllte Spalte im Muschelsandstein, der in nächster Berührung in weißen Marmor umgeändert ist. Am Meißner trennt plastischer Thon die Braunkohlenlager von ihrer Basaltdecke, welche mindestens in heißem Zustande sich ausgebreitet hat, denn der Thon und die Braunkohle haben stengelige Absonderung, die Stengel senkrecht gegen die Basaltdecke gerichtet. Die gleiche Erscheinung zeigt sich bei Laubach am Vogelsberge. Bei St. Saturnin im Puy de Dome hat ein über Thon sich ausbreitender Basaltstrom die in diesem befindlichen Pflanzenreste verkohlt und den Thon selbst erhärtet. Am Meißner wurde selbst die Braunkohle in verschiedener Weise verkohlt. Die braunen Nuancen werden von graulich-, pech-, sammet- oder eisenschwarzer Farbe verdrängt, auch von buntangelaufener, der Bruch ist vollkommen groß- oder flachmuschelig, der Glanz ein Fett- oder Metallglanz, die Holzstructur völlig zerstört, der überlagernde plastische Thon hat seinen Bitumengehalt verloren. Der Habichtswald und Westerwald liefern ähnliche Thatsachen. — Der Kreidekalk Irlands ist von durchsetzenden Basaltgängen in einen dunkelblauen oder graulichweißen krystallinischen Kalk, in wahren Marmor, vom Urkalk nicht unterscheidbar verwandelt. Die Plänerkalkschichten von Daubitz im leitmeritzer Kreise sind von einer Basaltkuppe durchbrochen, aufgerichtet, dunkelblau gefärbt, eines Theiles ihrer Kohlensäure beraubt. Am hohen Neuffen in der schwäbischen Alp sind Jurakalkstücke in eine gangartige Basaltmasse eingeknetet, auf Sky ist der dichte Liaskalk in der Nähe des durchgebrochenen Trapps krystallinischkörnig geworden und weiß gefärbt, am Hüssenberge bei Groß-Eder sind Stücke des Keupermergels in den durchbrechenden Basalt eingeschlossen, hart gebrannt, in Porcellanjaspis verwandelt, am Krazzenberge der Muschelkalk durch einen Basaltgang in Farbe und Gefüge verändert, am Wildenstein bei Büdingen der bunte Sandstein, an vielen Orten Englands die Schichten des Steinkohlengebirges und der Uebergangskalk, Thonschiefer und Grauwacke. Die Einwirkungen des Basalts auf krystallinische Gebirgsmassen, in deren Bereich er gleichfalls hervortritt, sind je nach der Beschaffenheit dieser von sehr verschiedenen Erscheinungen begleitet. So hat ein Doleritgang im Quarzfels auf Anglesea diesem das krystallinische Gefüge genommen, der Serpentin daselbst ist in dunkeln Thon umgewandelt; der Granit ist in der Gegend zwischen der Loire und Allier vielfach verändert, der Chloritschiefer auf Anglesea, der Glimmerschiefer am Kammerbühl unfern Eger, der Gneiß im Erzgebirge und Vivarrais u. s. w. Ausführliches findet man über diese Verhältnisse und den Basalt überhaupt in v. Leonhard's Basaltgebilde. (Stuttgart 1832. 2 Bde.)

10. Formation. Diluvium.

Nach Ablagerung der vielen und verschiedenartigen localen Schichtreihen der Tertiärformation schloß eine gleichmäßig über die ganze Erdoberfläche verbreitete lockere Gesteinsbildung die Reihe der geognostischen Formationen ab. Man begreift diese allgemeine Geröll-, Kies-, Sand-, Thon-, Mergel- und Kalkablagerung unter der Benennung Diluvium, weil die ältern theologisirenden Geologen ihre Entstehung der Sündfluth zuschrieben. Neuere Geognosten wollen den Sündfluthbegriff verbannen durch die Ausdrücke postpliocen, pleistocen oder quartär (wofür fast in der Regel das gar nicht zu rechtfertigende quaternär gebraucht wird). Wir behalten indessen den Namen Diluvium bei, weil er der älteste und am weitesten verbreitete ist und die biblische Sündfluth heut zu Tage keinen Geognosten mehr stört. Die Diluvialbildungen sind über die ganze Erde verbreitet, also allgemeine, sie verdanken einer allgemeinen und großartigen Katastrophe ihre Entstehung, daher trennen wir sie von der Tertiärformation als eine selbständige Formation ab. Ihre Fauna bestätigt diese Trennung. Damit ist aber keineswegs behauptet, daß die Diluvialgebilde scharf von der Tertiärformation geschieden seien, daß sie von der gegenwärtigen Bildung streng abgesondert, daß sie in sich eine einzige untheilbare Stufe, das Product ein und derselben Ursache, derselben Kraft

sein. Wie in andern Formationen treffen wir auch Uebergänge nach Unten und Oben, vermittelnde Ablagerungen gegen das Tertiäre und das Alluvium hin, welche jeder bestimmten Abgrenzung trotzen.

Die weitest verbreiteten Diluvialgebilde sind Lehm, Thon, Sand, Mergel und Gerölle. Petrographisch sind sie von gewissen tertiären und besonders von gegenwärtigen oder alluvialen Bildungen nicht zu unterscheiden, aber die eigenthümlichen Säugethierknochen und die Höhen, bis zu welchen sie sich hinaufziehen, gewähren schon sichere Altersmerkmale.

Die Geröllablagerungen verbreiten sich über große Ebenen, an der Sohle und den Wänden der Thäler, vom Fuße der Gebirge bis zu nicht unbedeutenden Höhen hinauf. So eigentlich das Terrain ausgleichend, die schroffen und steilen Formen mildernd, bilden sie selbständig nur hügeliges Land, langgezogene oder kurze, immer aber abgerundete Hügel, Terrassen und Plateaus, oft begrenzen sie alte Flußbetten, Seebecken, oder bilden die frühern Meeresküsten, in solcher Entfernung von den heutigen und in so bedeutender Höhe und Mächtigkeit, daß die heutigen Gewässer sie nicht mehr erreichen oder bedecken. Das Korn der Gerölle wechselt, die Lager mit sehr kleinen Geröllen von Hirsekorn- bis Nußgröße nennt man Grus und Kies; Kopfgröße ist durchschnittlich das Maximum, denn noch größere Gerölle sind sehr selten. Ihre Abrundung ist vollkommen, die Kanten und Ecken abgeschliffen, die Gestalt nähert sich der Kugelform, oder ist unregelmäßig rundlich, oval, elliptisch bis ganz flach. Das Material ist den nächsten oder entfernteren Gebirgen, oder auch der unmittelbaren Unterlage entlehnt. Im nördlichen Teutschland bestehen sehr bedeutende Kies- und Geröllager vorherrschend aus Geröllen von Thon- und Kieselschiefer, gemengt mit solchen von Quarziten, Graniten, Gneiß und einzelnen von Porphyren, Melaphyren, Syeniten. Die alten Ufer von Gebirgsbächen und Flüssen lassen sich weit in die Ebene hin verfolgen und ihre Gerölle bestehen lediglich aus Trümmern der Felsarten des Gebirges. Erst weiter hin, wo die Zuflüsse von andern Gebirgen hinzutreten, wird eine Mischung der Gerölle beobachtet. Wenn kalkhaltige oder eisenhaltige Gewässer eine längere Zeit die Gerölle durchdrangen, sind dieselben zu Conglomeraten verkittet, deren Festigkeit bisweilen sehr bedeutend ist. An allen kleinern und größern Flüssen, an der Saale, Elbe, Oder, am Main, Rhein mit ihren zahlreichen Zuflüssen, an vielen nordteutschen Seen, am Bodensee u. s. w. kann man die ganze Mannichfaltigkeit der Geröllbildung der Diluvialepoche studiren. Der Boden über diesen Geröllagern pflegt steinig und unfruchtbar zu sein, dagegen liefern sie in den größern Geröllen Material zu Straßenbau und Mauerwerk, in dem Grus und Kies ein vortreffliches Material zur Unterhaltung und Ausbesserung der Straßen, in dem noch feinern, durch ein Sieb gewonnenen Kiessand einen nothwendigen Zusatz zum Kalkmörtel. Die Versteinerungen in diesen Geröllagern sind sorgfältig zu prüfen. Entweder gehören sie ältern Formationen an, denen das Material der Gerölle entführt ist und von diesen sagt man, sie befinden sich auf secundärer Lagerstätte, oder aber sie stammen wirklich aus der Diluvialzeit und diese sind in der Regel abgerieben, zerbrochen, überhaupt in einem schlechten Erhaltungszustande. Am meisten Beachtung von diesen verdienen die in der Regel ganz vereinzelt vorkommenden Knochen und Zähne von Säugethieren, von Elephas, Rhinoceros, Hirsch, Stier, Pferd u. a. Scharfkantige Geschiebelager, welche dieser Geröllbildung gleichgestellt werden müssen, sind selten. Am salzigen See bei Eisleben steht ein solches Lager aus Geschieben von buntem Sandstein, in welchem ich den Stoßzahn eines Elephas primigenius beim Nachgraben fand.

Den Geröllbildungen schließen sich die diluvialen Sandablagerungen an, die sowol mit jenen als mit Lehm- und Thonlagern in nähere Verbindung treten. Sie breiten sich in der nordteutschen Ebene weit hin aus und bilden auch wellenförmige Hügel, die man sehr wohl als alte Dünen betrachten darf. Der Sand ist reiner lockerer Quarzsand von sehr feinem bis grobem Korn, zuweilen mit Lehm, Mergel, Thon mehr weniger gemengt, hier und da auch feste eisenschüssige Sandsteinbänke einschließend. Kleinere Gerölle von Quarz, Kieselschiefer u. a. Gesteinen finden sich vereinzelt darin. Die Versteinerungen sind dieselben als in den Geröllablagerungen.

Mergellager treten hier und da in Verbindung mit Sand- und Thonlagern, oder auch selbständig in größerer Entwickelung auf, meist an diluvialen Fluß- und Seeufern, hoch über dem heutigen Wasserstande. Sie führen Concretionen eines festen Kalkmergels und die gewöhnlichen Säugethierknochen nebst Land- und Süßwasserconchylien. Man kennt diese Mergellager wie in der nordteutschen und ungarischen Ebene, so auch an den Ufern des Mississippi und in andern Erdtheilen.

Eins der am weitesten verbreiteten und wichtigsten Diluvialgebilde ist der Lehm. Derselbe lagert in den Ebenen sowol, als in Thälern, an den Gehängen und auf den Plateaus und Kuppen der Berge, bald in mächtigen Massen, bald nur in ganz dünnen Lagen. Sein Hauptbestandtheil ist Thon, innig gemengt mit feinem Quarzsand und Kalk oder Mergel. Diese Mischungen wechseln in ihrem gegenseitigen Verhältnisse und bilden sehr sandigen Lehm, kalkigen Lehm u. s. w. In manchen Lagern hat der Lehm eine rein dunkelgelbe Farbe, in vielen andern eine gelbgraue und schmutzige. Als zufällige Vorkommnisse führt er Knollen und Concretionen von Mergel, einzelne kleinere und größere Gerölle von Quarzfels, Granit u. a. Felsarten, auch Blöcke und kantige Gesteinstrümmer. Die Lehmablagerungen sind die wichtigsten und reichsten Lagerstätten diluvialer Säugethierreste. Viele derselben so bei Egeln, Quedlinburg, Gernrode, Thiede, Nordhausen u. a. O. ruhen auf Gyps. Der Lehm bedeckt die unregelmäßige zerrissene Oberfläche der Gypsstöcke, füllt deren Spalten und Klüfte aus und rundet den Gipfel und Abhang des Berges völlig ab. An den Schluchten und Zacken des Gypses

fanden die mit Lehm und Säugethierknochen belasteten Diluvialgewässer ein Hinderniß und senkten ihre Bürde zu Boden. So lagert der Diluviallehm auf dem Seveckenberge bei Quedlinburg bis zu 50 Fuß Mächtigkeit, bald mehr, bald weniger sandig, thonig oder mergelig. Stellenweise schließt er bis erbsengroße Quarzgerölle ein und fußgroße kantige und eckige Muschelkalkstücke, außerdem einzelne linsenförmige Gypskrystalle, faustgroße Drusen solcher Krystalle und vollkommen ausgebildete bis 6 Linien lange Bitterspathrhomboëder, einzelne Knochen sind von einer festen Mergelkruste überzogen, Bruchstellen der Knochen bisweilen durch linsenförmige Gypskrystalle verkittet. Die Knochen liegen massenhaft über einander, von den verschiedensten Thieren die verschiedensten Skelettheile bunt durch einander, bisweilen selbst die zartesten Knochen von Vögeln und Nagethieren vollkommen erhalten. Diese Lagerstätten des Seveckenberges lieferten mir während zehnjähriger Ausgrabungen die Reste von **Felis spelaea, Canis lupus, Hyaena spelaea, Sciurus priscus, Hypudaeus major, Lepus timidus, Bos taurus, Cervus, Equus caballus, Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus**, von Vögeln **Otis, Fringilla, Corvus, Larus, Hirundo, Gallus** und einige in dortiger Gegend nicht mehr heimische Land- und Süßwasserschnecken. Fügen wir den Höhlenbären noch hinzu, so haben wir die wichtigsten Reste der oben genannten Lagerstätten, denen weiter die bei Kanstadt, im Arnothale und einige andere nicht an Reichthum nachstehen. Uebrigens sind knochenführende Lehmlager aus den entlegensten Ländern aller Welttheile bekannt.

Ein dem Lehm sehr ähnliches Diluvialgebilde ist der Löß des Rheinthales mit seinen Nebenthälern und des Donauthales. Bei Basel steigt derselbe bis zu 1100 Fuß Meereshöhe und 300 Fuß über den Spiegel des Rheines empor. Obwol er stellenweise bis 200 Fuß Mächtigkeit gewinnt, zeigt er doch weder Gliederung, noch deutliche Schichtung. Er ist ein gelbes, seltener graues, bald mehr sandiges, bald mehr thoniges oder kalkiges Mergelgebilde, das auf Diluvialgeröllen, auf Kalktuff und auf verschiedenen ältern Formationen aufliegt. Von Säugethieren sind am häufigsten in ihm **Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus, Equus caballus**. Viel häufiger aber als in andern Diluvialgebilden finden sich in ihm Land- und Süßwasserschnecken von **Helix, Bulimus, Pupa, Clausilia, Limnaeus** u. a. An sich liefert der Löß grade keinen fruchtbaren Boden, aber er wird für die Cultur wichtig, indem er völlig sterilen Sand- und Geröllgrund überdeckt und einen lockern, leichten Boden bildet, der der Cultur fähig ist und durch diese in gar nicht langer Zeit in fruchtbringendes Ackerland verwandelt werden kann.

Thon- und Lettenlager in nicht bedeutender Ausdehnung kommen häufig an den Ufern diluvialer Seen und Flüsse, in Thälern und Schluchten, am Grunde von Torfmooren vor. Sie sind mehr weniger rein und werden zu Ziegelsteinen, Töpferwaaren u. s. w. verarbeitet. Versteinerungen finden sich selten.

Noch mehr vereinzelt sind die diluvialen Muschelbänke. Sie bestehen aus zertrümmerten und einzelnen vollständigen Conchylien noch jetzt lebender Arten mit lockerm Sande gemengt. Ein solches Lager liegt auf Gneiß 200 Fuß über dem jetzigen Meeresspiegel bei Uddevalla in Schweden, ja weiter hinauf sitzen am Felsen noch Balanen und Muscheln an, die an dieser Stelle einst lebten. Aehnliche Muschellager kennt man in Schottland, bei Nizza, auf Sicilien, am Cap, in Brasilien und auf vielen Inseln. Ihre Bildung scheint in den Ausgang der Diluvialzeit zu fallen, in welcher die Gewässer auf den gegenwärtigen Stand herabsanken.

Als eine besondere Diluvialbildung betrachtet man allgemein die Knochenhöhlen. Größere und kleinere Höhlen besonders im Kalk verschiedener Formationen zumal des Uebergangs- und des Juragebirges sind zum Theil mit Lehm, Thon, Kies und Sand erfüllt, in welchen Knochen diluvialer, bisweilen aber auch noch lebender Thiere und von Menschen vorkommen. Die Zahl der bis jetzt untersuchten Knochenhöhlen ist überaus groß, einige der am längsten bekannten und berühmtesten sind die Baumanns- und Bielshöhle im Harz, die muggendorfer, gaylenreuther und sundwicher Höhlen, die adelsberger Grotte in Krain, die Lünel vieiller Höhlen, die kirkdaler Höhle, die Mammuthhöhle in Kentucky, die durch Lund ausgebeuteten Höhlen in Minas Geraes. Die Ausfüllung der Höhlen ist wie die Diluvialgebilde überhaupt eine sehr verschiedenartige und dieselbe geschah auch nicht überall zu derselben Zeit. Nur einige Beispiele mögen dies belegen.

In der Baumannshöhle wurde von Erman die den Boden bedeckende Tropfsteinschicht von 2 Fuß Dicke durchbrochen und dann ein gelblichgrauer, an einzelnen Stellen schwarzer und bituminöser Letten aufgeschlossen, der ganz mit Knochen von **Ursus spelaeus, Canis spelaeus**, von **Equus** und einigen Wiederkäuern erfüllt war. Einzelne Knochenstücke sind ganz in Tropfstein eingehüllt. Becks fand in einer Höhle im Thale der Lenne die Hauptausfüllungsmasse aus Thon bestehend. Derselbe ist von rothbrauner Farbe und schichtenweise rein und fein, mehr mit Sand-, Mergel- und Kalkstückchen gemengt, getrennt durch Lager theils eckiger, theils gerundeter Kalksteinstücke, zwischen welchen einzelne Gerölle von Grauwacke, Quarzit, Kieselschiefer und Grünstein vorkommen. Die Knochen liegen vorzüglich im Thon, sparsamer in den Geröllen und stammen vom Bär, Wolf, Mammut, Rhinoceros, Pferd, Stier und Hirsch. Die Höhle von Yealm Bridge unweit Plymouth ist nach Mudge von Unten nach Oben erfüllt mit thonigem Sande, darüber rothem Thon, dann Sand, hartem weißlichem Thon und zu oberst mit Lehm, der Knochen und Gesteinstrümmer enthält. Die Knochen stammen von den ebengenannten Thieren nebst Hyänen, Hasen und Hypudäen. In einer Höhle bei Nabrigas im Lozeredepartement liegen Bärenknochen unter, zwischen und über den wahrscheinlich von der Decke der Höhle herabgefallenen Dolomittrümmern, nur feiner Sand und röthlichbrauner Lehm ist darunter. Gerölle fehlen gänz-

lich. Außer Bärenknochen finden sich noch Knochen von Schafen und Eulen, aber auch künstliche Töpferwaaren. Dagegen fand Schmerling in einer Höhle in Luxemburg am linken Ufer der Aisne den Boden unter der Stalactitendecke mit einer mächtigen Lage von Lehm, Geschieben, Steinstücken und Knochen erfüllt und in dem Lehme stellenweise eine schwarze, fett anzufühlende Erde. Die Kochen gehören dem Höhlenbär, Höhlenwolf und einer großen Katze. Aus diesen und zahlreichen andern Untersuchungen geht hervor, daß viele Höhlen von Diluvialmassen ganz nach Art der oberflächlichen Spalten und Schluchten ausgefüllt sind und nur Reste von entschieden diluvialen Thieren führen, andere dagegen Raubthieren besonders Bären und Hyänen während der Diluvialzeit zum Aufenthalte dienten, noch andere erst nach der Diluvialepoche ausgefüllt sind, oder wenigstens ihr Boden erhebliche Veränderung erlitten hat, durch welche die diluvialen Reste mit entschieden neuern, mit Menschenknochen und Kunstproducten vermengt worden sind.

Gleichzeitig mit der Ausfüllung der Knochenhöhlen bildeten sich die Knochenbreccien während der Diluvialzeit bis in die gegenwärtige Periode hinein. Die berühmtesten dieser Breccien ziehen sich in der Umgebung des Mittelmeers hin, doch kennt man sie auch im Innern des Festlandes, so bei Goslar, Paris u. a. O. Sie bilden von Oben her ausgefüllte Spalten und Mulden. Die Ausfüllungsmasse ist kalkigsandig, auch kalksteinartig, meist durch Eisenoxyd roth gefärbt, mit Gesteinstrümmern und zahlreichen Knochenfragmenten erfüllt. Die Zwischenräume des Gesteins, sowie die Höhlungen der Knochen sind mit Kalktuff und Sinter erfüllt. Auch Land-, Süßwasser- und Sumpfconchylien kommen eingeschlossen vor. Die Knochen, zuweilen massenhaft angehäuft, stammen ganz besonders von Pflanzenfressern von Antilopen, Schafen, Hirschen, Pferd, Stier, Kaninchen, Hasen, Mäusen, Hypudäen, auch von Vögeln, Fledermäusen u. s. w. Die meisten dieser Knochen lassen sich nicht von noch lebenden Arten unterscheiden, von andern ist das verwandtschaftliche Verhältniß schwierig zu ermitteln, aber auch jene wirklich identischen Knochen gehören zuweilen Thieren, die nicht mehr an Ort und Stelle leben. Berühmt sind unter allen die Breccien von Gibraltar, von Cette, Nizza, Antibes, Corsica, Cagliari und die dalmatischen. Die Breccie bei Goslar findet sich in Spalten des Kreidemergels auf dem 1077 Fuß hohen Sudmerberge. Die geognostischen und petrographischen Verhältnisse sind hier ganz dieselben wie am Mittelmeere, die von mir untersuchten Knochen stammen von Fledermaus, Bär, Hase, Hamster, Wasserratte, Hirsch, Huhn, Taube, Repphuhn, Lerche, Sperling. Die beträchtliche Höhe des Berges, die ungeheure Menge, besonders der Nagerknochen und andere Umstände, sprechen gegen die Bildung dieser Breccie in gegenwärtiger oder historischer Zeit.

Die Diluvialformation besitzt theils einen ursprünglichen, theils einen aus ältern Formationen entlehnten Metallreichthum von nicht geringem Werth, den wir in Kürze hier erwähnen müssen. Als der Diluvialzeit ganz angehörig sind gewisse Bohnerze zu betrachten. Die Bohnerzkörner von Erbsen- bis Wallnußgröße mit concentrischschaliger Structur oder dicht, sind durch eisenschüssigen Thon, Letten, Kalk oder Sand verkittet oder locker in die Masse eingestreut. Fremdartige Gerölle und abgeriebene zerbrochene Knochenfragmente liegen dazwischen. Solche Erzlager erfüllen Mulden und kesselförmige Vertiefungen, Höhlungen, Spalten und Klüfte zumal des Jurakalkes aus und sind nur von Ackererde, lockern Alluvialgebilden, Lehm und Mergel bedeckt. Es sind diese Bohnerze nicht mit den tertiären zu verwechseln, in welchen diluviale und lebende Säugethierreste gänzlich fehlen. Andere diluviale Eisenerzlager bestehen aus Geröllen von Brauneisenstein, Rotheisenstein, Eisenkiesel, deren einzelne mehre Fuß Größe besitzen und kaum entkantet und entdeckt, also wahre Geschiebe sind. Viele dieser Lagerstätten besonders im südwestlichen Teutschland speisen Hohöfen. Wichtiger als sie sind aber die sogenannten Seifengebirge (Brongniart's plusiastische Diluvialgebilde). Dieselben bestehen aus losen und schüttigen Massen, aus Sand, Grus, Geröllen, zumal Quarzsand und in diesen sind mehr weniger reichlich eingemengt Blättchen, Körner und Klumpen von Gold, Platin, Blei, Kupfer, Zinnerz, verschiedenen Eisenerzen, außerdem aber auch Körner und Krystalle der geschätztesten Edelsteine, wie Diamant, Topas, Korund, Beryll, Chrysoberyl, Spinell, Zirkon, Granat u. a. Diese Mineralien sind nicht in jedem Seifengebirge beisammen, vielmehr unterscheidet man nach dem häufigsten und werthvollsten Vorkommen Diamant-, Platin-, Gold- u. s. w. Seifengebirge. Sie lagern in Thälern, Schluchten, an Gehängen und am Fuße der Gebirge.

Goldführende Diluvialschichten sind zwar gar nicht selten, indessen keineswegs überall so reich, daß sie die Wäsche lohnen. Führen doch die teutschen Flüsse in ihrem Sande fast sämmtlich Gold, wenigstens ist es aus der Elbe, Saale, Striegis, Elster, Gölzsch, Rhein, Isar, Inn, Eder, Mosel u. s. w. nachgewiesen, doch ist es in der Saale z. B. so wenig, daß ein thätiger Arbeiter bei zwölfstündiger Wäsche nur für einen Silbergroschen Goldstaub gewinnt, während der Rhein zwischen Kehl und Philippsburg jährlich bis 15,000 Gulden werth liefert. Für die reicheren Goldseifengebirge ist die Anwesenheit von vielem Magneteisenerzsande charakteristisch, so am Ural und Altai, in Ostindien, auf Borneo und Sumatra, in Spanien, Frankreich, Brasilien, Chile, Peru, Californien. Die reichsten Wäschen Südamerika's befinden sich in der Provinz Minas Geraes, wo das Gold in Blättchen, Krystallen, Körnern und Stücken in einer aus rothem Thon, Sand und Geröllen bestehenden Geröllschicht. Die berühmte Goldregion Obercaliforniens liegt zwischen dem Fuße und Kamme der Sierra nevada. Sand, Thon, Grus und Gerölle bedecken unmittelbar das Schiefergebirge und Quarzblöcke und Gerölle verbreiten sich über die ganze Region. In Asien sind sehr ergiebige Goldwäschen am östlichen Abfalle des Ural, wo bei Miask einst ein 24 Pfund schwerer Klumpen gefunden wor-

den. Auch am Altai werden sehr reiche Wäschen veranstaltet.

Das Platin wurde zuerst in einem braunen Quarzsande Columbiens entdeckt, später aber fand man es und zwar häufiger am Ural. An beiden Orten scheint es von Grünsteinen und Serpentinen herzurühren. Andere Wäschen in der Regel auch Gold liefernde sind in Brasilien, auf Haiti, Borneo, Nordcarolina, am Altai u. a. O.

Die Zinnseifengebirge kommen in der Nähe von Granit vor, in welchem Zinnerzgänge aufsetzen, wie in den Thälern und Schluchten des Erzgebirges. Das Gebirge besteht aus Blöcken, Geschieben, Geröllen, Grus und Sand, deren Material von Granit, Schiefer, Schörlquarzit und deren Zinn- und Eisenerzgängen herstammt. Das Zinn findet sich darin theils als Zinnsand, theils als Zinngraupen, das Eisen als Rotheisenerz und Brauneisenerz zugleich mit Manganerz. Reich sind auch die Zinnseifen von Cornwall und die reichsten werden auf Ceylon abgebaut.

Diamantseifen besitzt vorzüglich Ostindien und Brasilien. Erstere liegen in einer quarzigen Conglomeratschicht der Sandsteinbildung am Fuße der Gebirgskette Nalla-Malla, von welcher die Flüsse Pennar und Kistna die Diamanten der Ebene von Golkonda zuführen. In Brasilien sind die Seifenwerke bei Tejuco in der Provinz Minas Geraes, wo überall das Gebirge aus Itakolumit, Talkschiefer, Chloritschiefer und Eisenglimmerschiefer besteht. Das Diluvialgebilde ist ein Geröll, Grus und lockeres Conglomerat aus eisenschüssigem Quarzsande mit Geschieben von Quarz, Itakolumit, Brauneisenerz und Jaspis, in welchen außer den Diamanten noch Gold, Topas, Chrysoberyll, Spinell und Korund vorkommt. Der Itakolumit ist das eigentliche Muttergestein der Diamanten, wie dieselben denn auch bergmännisch aus dieser Felsart gewonnen worden sind.

Die letzt erwähnten Diluvialgebilde reichen sämmtlich in die Zeit der gegenwärtigen Bildungen herein und ist ihr diluviales Alter nicht immer scharf von dem alluvialen zu scheiden. Wir haben nun noch einer Bildung zu gedenken, die ganz auf die Grenze der Diluvial- und Jetztzeit fällt, nämlich der erratischen Blöcke. Seit Brongniart bezeichnet man mit dieser Benennung Felsblöcke und Gerölle, welche gegenwärtig über die Oberfläche der Diluvialgebilde verbreitet sind und von ihrer heutigen Lagerstätte ganz fremdartigen Felsmassen abstammen, also verirrte Fremdlinge, Findlinge sind. So ist die ganze norddeutsche Ebene bis an die sie südlich begrenzenden Gebirge, Belgien, Holland, das südöstliche England, die dänischen Inseln, Preußen, Kurland, Rußland mit erratischen Blöcken bedeckt, welche nicht aus den südlichen Gebirgen, wie dem Harze, Thüringerwalde, Erzgebirge, Riesengebirge u. s. w., herrühren, obwol gegenwärtig die Flüsse und Ströme von diesen aus der Nord- und Ostsee zueilen, sondern vielmehr aus schwedischen Gebirgen stammen; denn alle diese Blöcke gleichen petrographisch dem Granit, Gneiß, Syenit, Porphyr, den Sandsteinen und Kalksteinen, welche heutzutage in Schweden anstehen. Die Blöcke haben uns die nordischen Petrefacten und Mineralien zugeführt. Ihre Größe ist höchst mannichfaltig, in Mecklenburg liegt einer von 28 Fuß Höhe, auf der Insel Fühnen einer von 44 Fuß Länge. Theils sind sie blos entkantet, theils völlig abgerundet, ganz isolirt gelegen oder haufenweise vereinigt, doch im Allgemeinen strichweise vertheilt. Sie ragen über die Oberfläche hervor, sind jedoch, wenn die Unterlage aus lockerem Lehm, Thon oder Sand besteht, durch ihre eigene Schwere in diese eingesunken. Durch die Kraft des Wassers allein können die erratischen Felsblöcke nicht von den skandinavischen Gebirgen herabgeführt sein, man nimmt vielmehr die Existenz großer Gletscher an, deren Eismassen, von den Wogen des Meeres ergriffen und fortgeführt, die Blöcke transportirten und auf dem damals vom Meere bedeckten Tieflande absetzten. In den Alpenthälern und den diesen vorliegenden Ebenen findet man gleichfalls erratische Blöcke angehäuft, die aus den höhern Theilen der Alpen stammen. Die gegenwärtigen Gletscher rücken indessen nicht soweit in die Thäler und Ebenen hinaus, reichen auch nicht zu so bedeutender Höhe an entgegenstehenden Gehängen hinauf, daß durch sie der Transport der Blöcke erklärt werden könnte. Dies kann nur durch großartigere Gletscher der Vorzeit geschehen. Unter den alpinen Findlingen kommen Blöcke von 100,000, ja 160,000 Kubikfuß Größe vor. Im Wallis und am Jura liegt die obere Grenze der erratischen Blöcke in 3000 Fuß Meereshöhe. Dieselben Erscheinungen wiederholen sich in Nordamerika, wo in Canada und den vereinten Staaten ähnliche Block- und Schuttmassen von Norden nach Süden hinabgeführt sind.

Da die Diluvialgebilde eine allgemeine Verbreitung über die Erdoberfläche haben, so ist jede nähere Angabe ihres Vorkommens überflüssig, und wir wollen nur noch über die in denselben abgelagerten thierischen Reste einige Bemerkungen beibringen. In den diluvialen Geröllen, Kies und Sandlagerungen, finden sich Versteinerungen aus allen ältern Formationen, und diese weisen nur den Ursprung des Materiales der betreffenden Schichten nach, aber charakterisiren nicht die Fauna der Diluvialzeit. Von dieser sind uns in einigen Localitäten mikroskopische Formen, an andern Conchylien und Säugethiere erhalten worden. Reste aus andern Thierclassen sind zwar auch bekannt, doch nur vereinzelt, ohne besondern geognostischen Werth. Für die diluvialen Conchylien können wir die Identität mit den lebenden Arten behaupten, die Differenzen beziehen sich nur auf die geographische Verbreitung. Anders ist es mit den Säugethieren. Die größere Anzahl derselben weicht von den lebenden specifisch und selbst generisch ab. Die Ordnungen der Edentaten und Vielhufer, demnächst die Raubthiere und Wiederkäuer, Nager und Beutelthiere. Die für das europäische Diluvium am meisten charakteristischen Arten sind oben bereits aufgeführt worden, für Amerika ist der Riesenmastodont, die Riesengürtel- und Faulthiere, für Neuholland die Beutelthiere charakteristisch. Die Differenz der Arten ist jedoch keineswegs eine absolute, im Gegentheil an ganz unzweifelhaft diluvialen Lagerstätten

kommen Arten vor, welche von den lebenden nicht zu unterscheiden sind, so das Pferd, einige Hirscharten, Hasen und einige andere Nager. In den Knochenbreccien überwiegen die Reste noch lebender Arten die von untergegangenen. Ebenso in den Torfmooren, deren einige wol unzweifelhaft in die Diluvialzeit hinaufreichen.

Die vulkanische Thätigkeit ruhte während der Diluvialzeit nicht, indessen stimmen ihre Producte so sehr mit denen der heutigen Vulkane überein, daß wir ihre Betrachtung nicht von diesen trennen.

D. Alluvium oder gegenwärtige Bildungen.

Die meisten Geognosten pflegen die gegenwärtigen Bildungen bald als selbständige Formation, bald mit dem Diluvium vereinigt dem dritten oder tertiären Formationssysteme unterzuordnen. Wir können diese Auffassungsweise nicht theilen. Sie hat für sich nur die mehrfache petrographische Uebereinstimmung der diluvialen und alluvialen Schichten und den hier und da allmäligen Uebergang der erstern in die letzteren. Beide Erscheinungen sind uns in ebendem Grade zwischen auf einander folgenden ältern Formationen begegnet und berühren die Selbständigkeit der Formationen überhaupt nicht. Wir finden im Gegentheil zwischen Diluvialzeit und Gegenwart nicht blos die Grenze zweier Formationen, sondern zweier geologischen Perioden. Die Diluvialkatastrophe war eine ganz allgemeine, durch dieselbe hat die Erdoberfläche ihre höchste Ausbildung erreicht, Pflanzen und Thiere treten im Allgemeinen, wie in ihren Haupttypen in höchster Mannichfaltigkeit und Vollkommenheit auf, und der Mensch, das selbstbewußte Wesen, erscheint. Die gegenwärtigen Bildungen sind völlig locale, die für die allgemeine Gestaltung der Erdoberfläche keine Bedeutung haben, sie sind noch nicht abgeschlossen. Aus diesen gewiß sehr erheblichen Gründen schließt die Reihe der geognostischen Formationssysteme mit dem Diluvium ab und das Alluvium bezeichnet die Periode der vollendeten Bildung der Erdoberfläche.

Da das Alluvium noch in fortwährender Ausbildung begriffen ist, so würde dessen Darstellung eigentlich eine geologisch-geognostische sein müssen; wir trennen indessen auch hier die geognostische Betrachtung von der geologischen, um die Aufgabe der Geognosie vollständig durchzuführen.

Das Alluvium im weitesten Sinne begreift die postdiluvialen Meeres- und Süßwassergebilde, die massenhafte Anhäufung organischer Stoffe oder Reste, das ewige Eis und den ewigen Schnee und die Producte der thätigen Vulkane.

Die Ablagerungen der Flüsse bestehen hauptsächlich aus Geschieben, Geröllen, Grus, Sand und Schlamm. Die petrographische Mannichfaltigkeit dieser Bildungen hängt von den Gesteinsformationen ab, in welchen das Bett des Flusses liegt, ihre Structur von dem Gefälle, der Gewalt der Strömung, überhaupt der Bewegung des Wassers ab. Im Allgemeinen lagern die Flüsse in ihrem obern Laufe größere Geschiebe und Gerölle ab, in ihrem untern in der Ebene meist Sand und Schlamm. Die Anhäufung geschieht je nach der Höhe des Wasserstandes und der Strömung an und auf den Ufern, oder am Boden des Bettes, wo sie bis zur Inselbildung fortschreitet. In allen größern Strömen treffen wir solche aus Geröllen und Schlamm gebildete Inseln, vor ihren Mündungen in das Meer die aus demselben Materiale bestehenden Deltas. Die Ablagerungen des Meeres auf seichtem Grunde und an niedrigen Gestaden verhalten sich ganz ebenso. Die von den Wogen zertrümmerten Gesteine des Ufers werden als Schutt, Schlamm und Sand fortgeführt und abgelagert. All diese Ablagerungen bilden lockere Schichten und Bänke, die nur dann zu Breccien, Conglomeraten und festen Sandsteinen erhärten, wenn binde-, kalk- oder eisenhaltige Gewässer sie durchdringen. Welchen Umfang, welche Mächtigkeit diese Alluvionen gewinnen können, davon geben der Nil, der Mississippi und andere große Ströme belehrende Beispiele.

Auch Kalksteine neuerer Bildung kommen nicht selten vor. Kalkhaltige Quellen setzen Kalktuff ab, auch Erbsensteine, wie bei Karlsbad. Größere Kalkbänke liefern Teiche, z. B. in Peru, und noch bedeutendere das Meer, z. B. bei Guadeloupe, St. Domingo u. a. O. Diese Kalksteine sind fest, dicht, meist von hellen Farben, bald rein, bald thonig oder sandig, und schließen Reste der in ihrer Umgebung lebenden Organismen und selbst Kunstproducte ein.

Die Quellen liefern außer Kalkabsätzen auch Kiesel, wie die Geyser auf Island, Gyps, Kochsalz, Eisenocher u. s. w., doch erreichen diese Niederschläge niemals die ungeheure Ausdehnung wie die kalkigen.

Höchst eigenthümlicher Art sind die großartigen Eisbildungen, die wir als Polareis und als Gletscher unterscheiden. Gegen die Pole hin, wo die Temperatur der Atmosphäre stets tief unter dem Gefrierpunkte steht, haben sich unübersehbare Eisfelder gebildet, die jedes weitere Vordringen des Menschen hemmen. Ihre Oberfläche ist zwar rauh und ungleich, doch im Ganzen und Großen eben, indem nur hier und da größere Eisschollen zu hundert Fuß hohen Hügeln aufgethürmt sind. In der Nähe dieses ewigen Eises treiben auf offenem Meere Eisschollen und Eisfelder umher, die 4 bis 5 Fuß über dem Wasserspiegel hervorragen und 20 Fuß tief gehen. Solche Treibeismassen erreichen bis 25 Meilen Länge und halb soviel Breite. Sie treiben in südliche Breiten hinab und lösen sich hier allmälig auf. Die großen zusammenhängenden Eismassen des Festlandes nennt man Gletscher. Auf Spitzbergen, Grönland, Island, überhaupt in den Regionen des Eismeeres und der Polargegenden erreichen die Gletscher ihre größte Entwickelung und ziehen sich von den Gebirgen bis in das Meer hinab, in welches sie bisweilen 1000 Fuß hoch senkrecht abstürzen. In den gemäßigten Zonen steigen nur die Gletscher an der Südspitze Amerika's bis zum Meeresniveau hinab, in der nördlichen Erdhälfte beschränken sie sich auf das höhere Gebirgsland und zeigen hier in den Alpen ihre schönste Entwickelung. Vom Montblanc bis zur tyroler Grenze zählt man allein über 400 Gletscher, die einen Raum

von mehr als 50 geographischen □Meilen bedecken. Die Gletscher haben durch die Untersuchungen von Hugi, Agassiz, Forbes u. v. A. in neuester Zeit eine so hohe Wichtigkeit für die physikalische Geographie und Geologie erlangt, daß wir ihrer Darstellung einen besondern Artikel (s. **Gletscher**) widmen müssen und hier in größter Kürze über sie hinweggehen können. Das Gletschereis steigt in den Alpenthälern etwa bis zu 3000 Fuß Meereshöhe hinab und hat seine obere Grenze in 7600 Fuß Höhe. Es besteht aus unregelmäßigen polyedrischen Stücken von 1 bis 2 Zoll Größe mit rauher Oberfläche, die dicht in einander gefügt sind. Einzeln sind sie durchsichtig und farblos, während die Eismasse, besonders in den zahlreichen Spalten, welche ihr Inneres öffnen und die Passage über sie beschwerlich und gefährlich machen, vom lichtesten Himmelblau ins Smalte- und reinste Lasurblau übergeht und nicht selten mit Grün sich mischt. Die Mächtigkeit des Gletschereises steigt auf 600 Fuß. Schuttwälle (Morainen, Gandecken) ziehen sich zu beiden Seiten des Gletschers herab und umsäumen auch wol das vordere Ende desselben. Wo das Gletschereis nach Oben endet, beginnt der Firn oder gekörnte Schnee, der etwa 2000 Fuß höher hinaufreicht als jenes. Er führt keine Felsblöcke und bildet keine Morainen. Seine Oberfläche ist einförmig. Ueber ihm bekleiden glänzend weiße Schneefelder die hohen Firsten. Die Schnee- und Firnfelder bilden gemeinschaftlich die Eismeere, als deren Ausflüsse die Gletscher zu betrachten sind. Die Höhe der Schneelinie senkt sich von den Tropen bis in die Polargegenden herab, hier unter das Niveau des Meeres dringend hebt sie sich allmälig bis zu 18,000 Fuß in den Cordilleren empor. Das ewige Eis reicht indessen über die gegenwärtige Zeit hinaus bis in die Diluvialzeit.

Wie in den Eisgebilden das Wasser die Hauptrolle spielt, so in den Dünen der Wind. Unter Dünen versteht man nämlich durch den Wind an der Seeküste zusammengewehte und veränderliche, bewegliche Sandhügel. Reiner Quarzsand, sogenannter Flugsand, der entweder fortwährend vom Meere ausgeworfen, oder im Innern des Landes in ungeheuren Massen angehäuft ist wird vom Winde fortgeführt und in der Richtung dieses in Hügelketten abgelagert. In einzelnen Gegenden gewinnen die Dünen eine schreckenerregende Ausdehnung, verschütten die üppigsten Waldungen und Dörfer, um so gefährlicher, wenn sie landeinwärts fortrücken, so im Departement der Gironde und des Landes, während sie gegen das Meer vorrückend Sandbänke aufwerfen und der Schiffahrt gefährlich werden, wie an der Westküste Afrika's von der Sahara aus. In der Nähe des grünen Vorgebirges liegen Dünen von 600 Fuß Höhe. Indessen hat man in cultivirten Gegenden glückliche Versuche gemacht, durch eine Vegetationsdecke die beweglichen Sandhügel zu fixiren.

Die organische Welt nimmt gegenwärtig Theil an der Schichtenbildung durch Korallenriffe und Koralleninseln, durch Muschelbänke, Torfmoore und Anhäufungen von Floßhölzern. Die Korallenriffe werden von den Polypen und zwar hauptsächlich den Anthozoen (Asträen, Mäandrinen u. s. w.) am Grunde des Meeres aufgeführt. Generationen folgen auf Generationen, zwischen den massigen Korallstöcken siedeln sich zartere Bryozoen an, Muscheln und Seeigel und Seesterne suchen zwischen ihnen und in ihnen ihre Nahrung. Die Thiere sterben ab, ihre kalkigen Gerüste häufen sich auf, Sand und Schlamm verbinden sie zu einer zusammenhängenden Felsmasse. So erreicht das Riff endlich den Wasserspiegel und wird nur noch von der Fluth bedeckt. Pflanzen siedeln sich darauf an und der Boden hebt sich endlich auch über den Stand der Fluth. Die Muschelbänke bestehen hauptsächlich aus Austerschalen, die auch Generationen auf Generationen über einander gebaut sind und durch andere Conchylien und Schalenthiere überhaupt in ihrer felsenbildenden Thätigkeit unterstützt werden. Nicht selten häufen auch die Wogen des Meeres die Kalkgerüste ihrer Bewohner schichtenweise am Ufer auf, wo sie durch Sand und Schlamm fixirt werden. Selbst die mikroskopischen Foraminiferen und kieselschaligen Bacillarien vermehren sich an einzelnen Stellen in so staunenerregender Menge, daß sie gefährliche Sandbänke bilden und die schönsten Häfen der Schiffahrt unzugänglich machen. Von nicht minderer Bedeutung sind die aus vermodernden Pflanzen entstehenden Torflager. Land- und Sumpfgewächse, je nach den klimatischen Verhältnissen der Localität verschieden, nehmen gemeinschaftlich an der Torfbildung Theil und je weiter der Proceß vorgeschritten ist, desto mehr verschwindet die Structur der Pflanzen. Die Höhe der Torflager über dem Meeresspiegel ist wie ihre Mächtigkeit und ihr Umfang, sehr verschieden. Das Treibholz besteht hauptsächlich aus Stämmen von Nadelhölzern, welche von größern deren Waldungen durchströmenden Flüssen bei Ueberschwemmungen und Uferzerstörungen fortgeführt werden und schon vor der Mündung ins Meer abgesetzt werden, oder ins Meer gelangen und von diesem an den entferntesten Küsten abgelagert werden. Ungeheuer sind die Massen des Treibholzes, welche jährlich von dem Mississippi, Amazonenstrom und Orinoco dem Festlande entführt werden. Sie lagern es an ihren Mündungen in mächtigen Schichten ab, die von Sand und Schlamm bedeckt werden und dann der weitern Zerstörung entzogen sind, oder sie führen es dem Golfstrome zu, der es nach Island, Spitzbergen und die Nordküsten Asiens bringt.

Auch die durch alle Formationen verbreitete Eisenerzbildung treffen wir in den neuesten Schichten an. Die Raseneisensteine in niedrigen sumpfigen Gegenden, auf Wiesen, in Torfmooren, Morästen u. s. w. sind Producte der noch jetzt thätigen geologischen Kräfte. Sie bilden theils kleine Lager und dünne Schichten im Wechsel mit Sand, Torf u. s. w., oder weithin ausgedehnte Flötze, die in sonst an Eisenerz armen Gegenden ausgebeutet werden.

Die Ackererde endlich, auch Dammerde oder schlechtweg Boden genannt, ist das Verwitterungsproduct der Gesteine aller ältern Formationen, vermischt mit orga-

nischen durch Dünger und absterbende Pflanzenreste herbeigeführten Stoffe. Ihre Zusammensetzung zeigt daher die größte Mannichfaltigkeit, die man unter gewisse Hauptrubriken, je nach dem vorwaltenden Bestandtheile, zu vertheilen gesucht hat, nämlich unter Sand-, Lehm-, Thon-, Mergel-, Kalk-, Humus-, Gyps-, Torf-, Marschboden, von welchen jeder einzelne aber selbst wieder eine veränderliche Zusammensetzung hat. Die Wichtigkeit des Ackerbodens für die menschliche Oekonomie hat zu einer sorgfältigen Untersuchung seiner Zusammensetzung und zur genauen Prüfung seines Werthes, d. h. seiner Ertragsfähigkeit geführt, die für den Landmann und Forstmann ein ungleich höheres Interesse als für den Geognosten hat. Wie hier der Mensch verändernd auf die Erdoberfläche einwirkt, so auch durch seine Bauten, durch Bergwerke, Landstraßen, Eisenbahnen, Wasserbauten, Städteanlagen u. s. w. Der Einfluß der menschlichen Thätigkeit auf die Beschaffenheit der Erdoberfläche tritt grell genug bei dem Vergleiche einer völlig cultivirten Gegend mit einer noch unbewohnten hervor, bei dem Vergleiche der Zeit vor der Cultur und während der Blüthe derselben. Welche gewaltigen Umänderungen hat, um nur ein Beispiel zu erwähnen, der Boden Roms seit der Gründung der Stadt bis gegenwärtig erfahren; wie oft nöthigen die Eisenbahnen zu Ausfüllung von Thälern und Tiefland, zur Abtragung oder Durchbrechung von Bergen, zur Einzwängung der Gewässer. Wenn auch die großartigsten Anstrengungen der Menschen Jahrtausende hindurch noch keine neue geognostische Formation schaffen, so wirken sie doch nachhaltig auf die Physiognomie der Oberfläche ein und verdienen um deswillen die Aufmerksamkeit des Geologen.

Die Producte der gegenwärtigen Vulkane, deren specielle Darstellung wir für den Artikel Vulkane aufsparen, sind die Lava, Schlacken, Lapilli, Asche, Bimsstein und Schlamm. Lava heißt Alles, was in feurigem, flüssigem Zustande aus dem Krater des Vulkans hervordringt. Ihre Zusammensetzung, ihre Structur, ihre Lagerung ist nach dieser Definition verschieden. Sie bildet Ströme, Schichten, Bänke und Gänge von sehr verschiedener Größe. Die Schlacken, Lapilli und Aschen häufen sich in selbständigen Kegeln auf, wechsellagern mit Lavaschichten, oder verbreiten sich in ausgedehnten Decken und Schichten über Land und Meer. Die Schlammströme der Vulkane, erzeugt durch plötzliche Schmelzung von Schnee- und Eismassen, durch Wolkenbrüche oder Eröffnung unterirdischer Wasserbecken, bestehen aus Sand, Schlacken und Lavablöcken, welche die Gewässer von den Gehängen in die Thäler und Ebene hinabführen. Die vulkanischen Producte sind übrigens die großartigsten von allen, welche die Jetztzeit aufzuweisen hat.

Rückblickend auf den eben dargelegten Stand der Geognosie läßt sich nicht verkennen, daß dieselbe, obwol erst seit hundert Jahren ernstlich gepflegt, in ihrer gegenwärtigen Ausbildung jedem andern Zweige der Naturwissenschaft gleichsteht. Das System des Gebirgsbaues, auf die Entwickelungsgeschichte des Erdkörpers begründet, ruht auf so umfassenden Untersuchungen, daß es in seinen Hauptabtheilungen als vollendet betrachtet werden kann. Nur einzelne Glieder desselben bedürfen noch der weitern Prüfung. Diese, sowie die Erforschung der noch unbekannten Länder der Erde bilden die nächste Aufgabe der Geognosie. Wir kennen gründlich erst den größern Theil Europa's und einen Theil Nordamerika's. Der Gebirgsbau der ganzen übrigen Erde ist nur aus sehr vereinzelten und zusammenhangslosen Untersuchungen bekannt, die nicht mehr darthun, als daß das europäische Formationssystem in seinen Hauptgliedern für die ganze Erde gültig ist. Wie sich aber die einzelnen Glieder zum Ganzen verhalten, wie die Glieder des europäischen Kreide- und Uebergangsgebirges, der Trias und des Juragebirges in Afrika, Asien u. s. w. entwickelt sind, wie ihre Verbreitung, Mächtigkeit, Gesteinsbeschaffenheit, welches ihre organischen Einschlüsse sind, darüber wissen wir noch viel zu wenig. Die gesteigerte Thätigkeit der Geognosten läßt uns aber hoffen, daß, ehe nochmals hundert Jahre vergehen, der Gebirgsbau aller Länder und Inseln erforscht und alle Fragen, die wir auf dem heutigen Standpunkte der Geognosie aufwerfen können, glücklich gelöst sein werden. (*Giebel.*)

Geogonie, soviel wie Geogenie, s. Geologie.

GEOGRAPHENBAI (die), eine große Bai an der Südwestspitze Neuhollands in dem im J. 1622 entdeckten Leuwinsland. Sie gewährt den Seefahrern nur dann einen sicheren Ankerplatz, wenn der Wind aus Ost, Süd oder Südwest bläst. Es ergießen sich in dieselbe die Flüsse Leschenault (17 Meilen lang) und Vasse (22 Meilen lang). (*H. E. Hössler.*)

Geographie, s. Erde 1. Sect. 36. Th. besonders S. 272—274 und S. 368 fg.

GEOGRAPHIE (Geschichte und Literatur der). Die Methode für die Darstellung der geographischen Literatur hat bei dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft als leitendes Princip die Entwickelung von der unvollkommneren zu der vollkommneren Gestaltung durchzuführen. Da aber diese Entwickelung sich in der Geschichte vollzieht, so wird die Darstellung, welche auch die Rückschritte zu bezeichnen hat, im Wesentlichen dem geschichtlichen Verlaufe nachzugehen haben, innerhalb dessen gewisse Epochen nicht blos als Ruhepunkte für die Betrachtung, sondern auch als Anfänge neuer, von den voraufgehenden charakteristisch verschiedener Perioden zur Unterscheidung sich darbieten. Wollte man jeden an der Geographie besonders auftretenden Zweig vom Anfange seiner Existenz bis zur Gegenwart einzeln für sich verfolgen, so würden nicht blos zu langgezogene Fäden der Entwickelung entstehen, sondern es würde auch die Uebersicht und die Beurtheilung des Gesammtstandes der Erdkunde zu einer bestimmten Zeit außerordentlich erschwert werden. Ebendeshalb und vermöge der eigenthümlichen Natur der Geographie, welche sich immer mehr in Specialfächer sondert und diese immer wieder zusammenzufassen strebt, dürfen diese Perioden nicht zu lang, aber auch da, wo es an Material fehlt, nicht zu kurz genommen werden; nicht zu lang, weil wo möglich

jede neue charakteristische Ausbildung ihr eigenes begrenztes Feld beansprucht; nicht zu kurz, weil die eben angedeutete Eigenthümlichkeit, für deren Dasein der ganze Artikel den Beweis zu geben hat, in einem solchen Raume sich nicht auslebt. Abgesehen von der aprioristisch-philosophischen Tendenz einer logischen Tripartition, läßt die Darstellung zwar die in vielen Bearbeitungen der Geschichte der Erdkunde befolgte Eintheilung in die alte, mittle und neuere Geographie zu, falls nämlich mit einiger Sicherheit gesagt werden könnte, wo denn eigentlich die Schwelle der mittlen und der neuern Zeit liege, und muß zugegeben werden, daß der Geschichtsschreibung die Erdbeschreibung vielfach parallel gehe; aber wie jene das Bedürfniß kleinerer Abtheilungen hat, so hat es auch diese, und zwar um so bestimmter, als ihre Entwickelungsknoten meist Ereignisse von einfacherer Natur sind.

Obgleich es scheint, als müßte die Literatur der Geographie graphische Hauptwerke zum Anfange und zum Ende ihrer Perioden machen, so darf doch nicht vergessen werden, daß literarische Producte, wie Bücher und Karten, erst die Resultate anderer Ereignisse und Thatsachen sind. Die gewaltigen Fackeln neuer Entdeckungen, mögen diese extensiver oder intensiver Natur sein, sind im Wesentlichen die Anfänge neuer geographischer Literaturperioden, obgleich auch große kriegerische oder wissenschaftliche Ereignisse die Rolle eines solchen Anfanges, resp. Endes, übernehmen können. Zwar strebt jede Darstellung mehr oder weniger bewußt nach einer gewissen Gleichheit in den Räumen der Zeit und der schriftlichen Aufzeichnung; aber in dem vorliegenden Falle muß sie darauf verzichten, Perioden von möglich gleicher Zeit und Ausfüllung zu machen und im Anfange der Geschichte Perioden aufstellen, deren Jahrhunderte an Zahl die Jahrzehnde der letzten Perioden übertreffen, da der Stoff im Laufe der Zeit sich immer gewaltiger anhäuft. Wir begreifen daher als erste Periode die Zeit von den ersten Spuren der literarischen Geographie bis zu den Eroberungszügen Alexander's des Großen (334 vor Christus). Obgleich innerhalb dieser Zeit verschiedene Völker in geringer Abhängigkeit von einander die Geographie angebaut haben mögen, so ist uns doch nur von den Bestrebungen der Griechen auf diesem Gebiete eine einigermaßen vollständigere Kenntniß geworden. Die Erdkunde der ersten Periode ist wesentlich mythisch und mährchenhaft; erst mit Aristoteles und seinem großen Schüler beginnt eine des wissenschaftlichen Namens würdige Auffassung und Bearbeitung, eine eigentliche geographische Literatur, ein verallgemeinertes erdkundliches Bewußtsein. Hätte man von dem Ursitze der Menschheit, falls es einer gewesen ist, sowie von der von ihm ausgehenden Verbreitung der Menschen sichere Nachrichten, so würde die Geschichte der Geographie diesen Ausgang nehmen müssen, obgleich damit noch nicht die weitere Frage entschieden wäre, ob der Fortschritt bis zu dem Punkte, wo der wissenschaftliche oder literarische Solidarkosmopolitismus in die Geschichte eintritt, nach Jahren oder Nationen den wechselnden Fuß vorwärts zu setzen habe. — Die zweite Periode, in welcher ebenfalls die Griechen, und zwar die ägyptischen, dominiren, kann, nach einem analogen Princip, ihren Schluß nur an ein Ereigniß derselben Art anknüpfen, und dieses ist in den Unternehmungen der Araber gegeben, durch welche zugleich die erdkundliche Literatur einen neuen Aufschwung empfangen hat, während alle derartige Erscheinungen vor ihnen nur matte Nachklänge der Arbeit des griechischen Geistes sind. Mit dem Eintritte des Christenthums in die geschichtliche Entwickelung ist fast gar keine geographische Industrie, wol aber eine Art von Reaction gegen die classischen Leistungen der Griechen verbunden, so wenig wie der Beginn der römischen Weltherrschaft eine dergleichen nennenswerthe Arbeit angebahnt hat. Obgleich die Normannen für sich den geographischen Horizont um ein Bedeutendes erweitert haben, so haben sie es doch zunächst nicht für Andere gethan, und sind ihre literarischen Arbeiten zu unbedeutend, als daß sie für die allgemeine Geschichte der Geographie Epoche machend sein könnten. Ein Gleiches gilt für die anderen germanischen Stämme seit der Völkerwanderung. Wir setzen deshalb das Ende der zweiten Periode in das Jahr 622 nach Christus.

Um den Schluß der dritten Periode zu begründen, fallen die beginnenden Kreuzzüge einestheils zu sehr mitten in die Blüthe der geographischen Thätigkeit bei den Arabern hinein, anderntheils sind sie gleich den abendländischen Gesandtschaften zu den Mongolen seit dem 13. Jahrh. zu arm an literarischen Resultaten, welche sich auf ihre specielle Rechnung setzen lassen. Weit bedeutender ist der Anfang der portugiesischen Seefahrten am Ende des 14. Jahrh., wodurch ein immer größeres Terrain neuer Regionen und Ideen aufgeschlossen wird. Dennoch ist die Zeit von 1383 bis 1492 mit literarischen Productionen, ausgenommen die Leistungen der Italiener, welche die Literatoren der dritten Periode sind, sehr dürftig ausgestattet und, mindestens in der ersten Hälfte, durch kein hervorragendes Ereigniß ausgezeichnet, sodaß sich erst mit der Entdeckung Amerika's und des Seeweges nach Ostindien ein Abschnitt in der Geschichte ergibt, und zwar ein um so markanterer, als beide Ereignisse nahe an einander liegen, und in der Geschichte kaum eine andere Epoche aufzufinden sein dürfte, welche für die Kenntniß der Erde und die Fruchtbarkeit neuer Ideen, wenn auch nicht sofort für die Bibliotheken, eine so enorme und nach allen Seiten hin wirkende Bedeutung gehabt hat. — Das Ende der vierten, resp. den Anfang der fünften Periode legen wir füglich auf den Zeitpunkt, von wo an, mindestens zur See, große extensive Entdeckungen nicht mehr zu machen sind, auf das Ende des 16. Jahrh., mit welchem der Beginn der großen, eine Zeit lang dominirenden, holländischen und ungefähr das Ende der großen spanischen Seeexpeditionen zusammentrifft, während die bald nach den spanischen anhebenden englischen Seefahrten erst in späterer Zeit eine eigenthümliche, neue Leistung in das Bereich der Geographie einführen. Nach der Auffindung der Hauptmeere und Hauptküsten hielten sich die Seefahrten und

Landreisen noch eine lange Zeit im Allgemeinen innerhalb materieller Zwecke. Der geographische Genius der vierten Periode ist bei den Spaniern und Portugiesen, freilich nicht mit der Feder, sondern mit dem Steuerruder in der Hand.

Auch die folgenden Perioden können nicht mit geographischen Entdeckungen, welche sich von jetzt an mehr und mehr auf das Innere der Continente beschränken und nur allmälig Partikel zu Partikel fügen, eröffnet und geschlossen werden, sondern haben ihr Princip in anderen neugestaltenden Momenten. Erst an der Schwelle des 18. Jahrh. treffen wir in den Leistungen Newton's, Kepler's und Anderer für die mathematisch-astronomische Erdkunde wieder auf so hervorstechende Thatsachen, daß wir von ihnen eine neue, die sechste Periode, datiren dürfen. Können wir in der fünften die Holländer als die geographischen Matadore bezeichnen, so erheben sich hier mit Newton die Engländer auf den Höhenpunkt der geographischen Wissenschaft, den sie erst später an die Franzosen abtreten, nachdem sie (seit 1760) die eigentlichen großen wissenschaftlichen Reisen in die Geschichte eingeführt und zum Theil ausgeführt haben. Der Anfang dieser Reisen begründet den Anfang der siebenten Periode, als deren Ende sich der Beginn der großen französischen Revolution ergibt, welche von dem bedeutendsten Einflusse auf die politische Ländergestaltung, sowie die Schicksale der Wissenschaft und Literatur auch der Geographie ist. In dieser Zeit erringen die Franzosen vor allen Nationen die höchste Stufe der geographischen, namentlich der kartographischen Leistungen. Die achte Periode wird nothwendig von der Zeit der Napoleonischen Kriege (bis 1815) ausgefüllt. In sie fallen die hervorragenden geographischen Expeditionen und Schriften der Russen, während die Engländer, namentlich zur See, nicht minder thätig sind. Die Literatur charakterisirt sich durch bedeutende Arbeiten über die alte Geographie der Classiker, sowie durch umfangreiche Sammlungen von Reisewerken. Unter den drei Hauptvölkern, welche auf dem geographischen Gebiete noch thätig sind, dem englischen, französischen und teutschen, ragt keins entschieden über dem andern hervor. Die neunte Periode, in welcher die Mission der geographischen Literatur, namentlich sofern es sich um größere systematische Arbeiten handelt, vorwiegend an die Teutschen übergeht, reicht bis zur Gegenwart. Obgleich das literarische Material derselben zu ungeheuren Massen anschwillt, so ist es dennoch nicht thunlich, sie in zwei Perioden zu spalten, da, wenn diese angenommen werden, deren Uebergang in einander ein so allmäliger ist, daß die Einschnittslinie nach beiden Seiten verschwimmt. Zwar haben, abgesehen von den Reisewerken, die Leistungen der physikalischen Geographie in den letzten zwei Jahrzehnden ein solches Uebergewicht über die anderen Zweige, daß diese unverkennbar weit in den Hintergrund treten; allein die Anfänge dieser Richtung erscheinen sofort nach 1815 bereits in einer hervorstechenden Bedeutung und wachsen allmälig zu der Höhe der Gegenwart heran. Die in dieser Weise sich vollziehende Metamorphose liegt in den politischen Ereignissen, welche Anfangs zwar eine reiche Literatur der statistischen Länderkunde erzeugen, dann aber den Ueberdruß an diesen ihren Producten wecken und zu den festen Verhältnissen natürlicher Phänomene führen mußten. — Wenn der vorliegende Artikel, je näher der Gegenwart, desto mehr die Specialliteratur der teutschen Leistungen berücksichtigt und von der nicht teutschen Literatur nur die Hauptwerke registrirt, so wird dieses Verfahren in der Eigenthümlichkeit einer teutschen Encyklopädie ihre Rechtfertigung finden.

Sind sonach die einzelnen Perioden in ihrem zeitlichen Umfange festgestellt, und handelt es sich um die Anordnung des Materials innerhalb derselben, so bietet sich zu diesem Zwecke ein dreifaches Princip dar: das reinchronistische, das persönliche und das sachliche. Das persönliche Princip würde die entdeckenden, sowie schreibenden und zeichnenden Individuen nach der Zeit ihres Auftretens an einander reihen und Alles, was durch das einzelne für die Geographie geleistet worden ist, auf einen Punkt concentriren. Da indessen so nichts Anderes als eine Reihe von Biographien, welche nicht unter die Aufgabe des Artikels fallen, entstehen würde, und die geographische Wissenschaft als solche in ihrer über die einzelnen entdeckenden und schriftstellerischen Persönlichkeiten hinausgreifenden Macht und Entfaltung nicht zu ihrem Rechte käme, so darf mindestens von da an, wo die Erdkunde eine feste, objective, allgemein anerkannte Basis erlangt hat, diese Methode der Darstellung nicht in Anwendung kommen, obgleich für die ersten Perioden eine andere nicht füglich durchgeführt werden kann. Wenn in früheren Zeiten als erdkundliche Wahrheit das galt, was hier und da ein einzelnes Individuum gesehen und verzeichnet hatte, so hat im Laufe der Zeit das Individuum diese Bedeutung verloren. Wird dem persönlichen Princip der Vorwurf gemacht, daß es der Zeit folge, welche z. B. dagegen protestire, daß in der Biographie Humboldt's dessen Kosmos (1845) früher erwähnt werde, als etwa Ritter's Atlas von Europa (1806), nicht das gebührende Recht lasse, da man doch das Bedürfniß habe, den ganzen Strom der sich fortbewegenden Wissenschaft Punkt für Punkt zu verfolgen, so würde die Consequenz dieses Gegensatzes zu dem persönlichen Princip auf das rein chronistische führen, vermöge dessen man die einzelnen Erscheinungen Jahr für Jahr aufzuzählen hätte. Aber bei einer strengen Durchführung desselben würden nicht blos die Leistungen der einzelnen Individuen, sondern auch z. B. grade die Hauptwerke aus einander gerissen werden, indem man die verschiedenen Theile derselben bei verschiedenen Jahren notiren müßte, ganz abgesehen davon, daß man bei vielen Erscheinungen, welche in ein und dasselbe Jahr fallen, in großer Verlegenheit darüber wäre, ob man dem einen oder dem andern die historische Priorität einräumen solle. Die Consequenz würde zu minutiösen Fragen über Tag und Stunde führen. Es bleibt daher nur das sachliche Princip als das am meisten anwendbare übrig. Dasselbe im Grunde eine Vermittelung des chronologischen und

persönlichen, unterscheidet die verschiedenen geographischen Thätigkeiten und Arbeiten, läßt sie innerhalb der einzelnen Perioden nach einer logischen Skala auf einander folgen, und führt erst innerhalb dieser Unterabtheilungen die chronologische Ordnung durch, wenn auch aus Rücksichten persönlicher oder anderer Zusammengehörigkeit mit unwesentlichen Modificationen. So dürfte es keinen Widerspruch finden, wenn z. B. die spätern Ausgaben eines Werkes meist sofort bei der ersten notirt werden. Es ist zwar bei dieser Weise für das Auge nicht überall sofort erkenntlich, welche Gesammtverdienste um die Erdkunde die einzelnen Personen haben, und ob der Gesammtstrom der geographischen Leistungen sich an dem oder jenem bestimmten Zeitpunkte erweitere oder verengere; allein die dazu erfoderliche Summation muß von dem combinirenden Gedächtnisse vollzogen werden; und wenn auch die geographischen Heroen meist nur auf einem begrenzten Felde arbeiten, so kann doch eben die wissenschaftliche Geschichtschreibung, welche weder eine biographische Perlenschnur, noch eine Klosterchronik geben will, sich wesentlich nur an die sachliche Gleichartigkeit halten.

Soll das sachlich-logische Princip streng inne gehalten werden, so hat man an die Spitze einer jeden Periode der Regel nach a) die durch Reisen oder Expeditionen bewirkten geographischen Entdeckungen zu stellen, und hierher gehören demnach z. B. auch die Küstenaufnahmen u. dgl., obgleich man sie auch bei der physikalischen Geographie unterbringen kann. In zweiter Linie folgen dann b) die Reisebeschreibungen, denen sich die betreffenden Sammelwerke anschließen. Ist in diesen beiden Rubriken die örtliche Zufälligkeit maßgebend, und wird Alles das, was eben der Reisende gesehen und gemessen hat, der Oeffentlichkeit übergeben, um als Baustein für die Beschreibung eines gegebenen Objects zu dienen, so erscheint c) mit den allgemeinen geographischen Schriften ein bestimmtes, von den Zufälligkeiten und der Willkür einer Reisetour unabhängiges Princip, indem alles das zusammengefaßt wird, was man über die ganze Erdoberfläche oder ein bestimmtes Terrain derselben zu sagen hat oder sagen will, und zwar in systematischer Ordnung und Vollständigkeit. Aus der vorstehenden Kategorie scheidet sich nun d) die Literatur der statistisch-politischen Geographie aus, welche es vorzugsweise mit den Grenzen, den Wohnorten, den Bewohnern u. s. w. der Staaten zu thun hat, und was sie davon weiß oder für gut hält, aufzeichnet. Als eine besondere Abzweigung der allgemeinen socialen Erdbeschreibung kann die kirchlich-statistische betrachtet werden. Indem die politisch- und kirchlich-statistische Geographie der Unbeständigkeit ihrer Objecte sich bewußt wird, sucht sie nach constanten Grundzügen und bleibenden Eintheilungen, welche von den irdischen Potenzen wo möglich unabhängig sind, und hierzu bietet sich die Astronomie, die mathematisch bestimmte Stellung der Erde unter den Gestirnen in Verbindung mit ihrer Gestalt im Großen und den allgemeinen Theillinien und Theilpunkten dar. Es entsteht so e) die mathematisch-astronomische Geographie, welche von der Ausbildung des mathematischen Calcüls, von der berechnenden Astronomie, den Bewegungsgesetzen, den Hilfsmitteln hierzu, als dem Astrolabium, dem Fernrohr, dem Compaß u. s. w., abhängig ist.

Die Unbeständigkeit der politisch-kirchlichen Verhältnisse, anderntheils die Frage nach den hierin waltenden natürlichen Gründen und die astronomische Stellung der Erde selbst führen im weiteren Verfolge f) zu der physikalischen Erdbeschreibung, welche es mit Licht und Schatten, mit Wärme und Kälte, mit den meteorologischen Erscheinungen der Niederschläge und Winde, mit den Meerströmungen, dem Magnetismus u. s. w. zu thun hat, deshalb von den betreffenden Instrumenten, wie Hygrometer, Thermometer, Barometer, Pendel u. s. w., beeinflußt und auf die Unebenheiten an der Erdfläche, als auf wesentliche Gründe vieler meteorologischer und anderer Gesetze geführt wird. Es arbeitet sich nun aus der vorigen Nummer g) speciell die Literatur der Hydrographie heraus, welche sich nicht blos mit den physikalischen und anderen Eigenschaften des auf der Erdoberfläche befindlichen Wassers, sondern auch mit den Umgrenzungen des festen Landes, den Küsten und ihrer Beschaffenheit sich befaßt. Aus der Beschreibung des so begrenzten Festlandes hebt sich wiederum als eine specielle Wissenschaft h) die Orographie mit der Geognosie hervor und lehrt den auf Pflanzen, Thiere u. s. w. von Seiten der Terrainbeschaffenheit und der Formationen ausgeübten Einfluß. Die Gliederung des Festlandes und die mineralogisch-geognostischen Verhältnisse der Erdfläche sind, in Verbindung mit meteorologischen und klimatischen Erscheinungen, eine Hauptbedingung des Unterschiedes in der Vegetation, und hieraus erwächst i) die Pflanzengeographie, welche die localisirten Organismen in ihrer Vertheilung auf der Erde zu behandeln hat, wobei wir jedoch die Localfloren ausschließen und dem speciell botanischen Gebiete überlassen. Es folgt von selbst k) die Thiergeographie, welche sich l) zur Menschengeographie, zur Beschreibung der natürlichen Verhältnisse potenzirt, unter welchen die verschiedenen Menschenracen mit ihren Körperformen, Dialekten u. s. w. auftreten. Vorzugsweise als ein Product der drei voraufgegangenen Factoren erscheint m) die Handels- und Gewerbegeographie, sofern sie darauf berechnet ist, den Zustand zur Zeit des Schreibenden darzustellen.

Hatten wir es bisher mit der wörtlichen Darstellung der Erdkunde zu thun, so schließt sich jetzt die zeichnende Darstellung, die Kartographie im engern Sinne an, als deren Einleitung n) die Literatur der kartographischen Methoden (Projection, Böschung u. s. w.) nebst den dazu erfoderlichen Hilfsmitteln (z. B. der Kupferstechkunst) gelten kann. Unter den eigentlichen Kartenwerken nehmen o) die Karten der politischen Gegenwart (des Zeichners) den ersten Platz ein und an sie dürfen wir p) die geschichtlichen Karten, resp. die Karten für die Darstellung der politischen und kirchlichen Vergangenheit anreihen. Doch wird man hier

nicht ausschließlich politisch- und kirchlich-sociale Zustände dargestellt zu erwarten haben, indem z. B. schon der für die politischen Karten kaum zu umgehende Unterschied von Meer und Land, Berg und Thal in das physikalische Gebiet einschlägt. Astronomisch-mathematische Karten, rein als solche, bilden begreiflicher Weise für unsern Artikel keine besondere Rubrik, da die bloßen astronomisch-mathematischen Linien und Punkte ohne Meer und Land, Berg und Strom u. s. w. keine Bedeutung haben, wol aber q) die *physikalischen Karten*, auf welchen die politischen Grenzen den natürlichen orographischen und hydrographischen gewichen sind und außerdem die Verhältnisse der Feuchtigkeit, der Strömungen in der Luft, des Magnetismus, der Wärme u. s. w. zur Darstellung kommen. Wenn die hydrographischen, resp. nautischen Karten nie ohne Festland gedacht werden können und wir daher für sie eine besondere Kategorie nicht aufstellen, so sondert sich dafür aus der allgemeinen physikalischen Kartographie r) die zeichnende Darstellung der mit der Orographie (Vertical- und Horizontaldimensionen) verbundenen *Geognosie* aus. Ein besonderes Fach bilden auch s) die plastischen Arbeiten der *Globen*, der *Relief-* und *Hochkarten*. Die Rubriken der Pflanzen-, Thier- und Menschenkartographie bieten noch ein zu geringes Material, als daß eine specielle Durchführung derselben neben den übrigen rathsam wäre.

Während ebenso die artistisch-geographischen Institute auf keine besondere Kategorie Anspruch machen können, da ihre Thätigkeit vorwiegend eine technisch-industrielle ist, dürfen wir dagegen t) den *geographischen Gesellschaften* eine solche füglich einräumen, da sie die localen Concentrationspunkte der geographischen Wissenschaften bilden. u) Die *geographischen Zeitschriften* und *Taschenbücher* ziehen neben den geographischen Schriftwerken auch die kartographischen Arbeiten in das Bereich ihrer Aufgabe und finden daher erst hier den geeigneten Platz. Es folgen diejenigen Schriften, welche in die Vergangenheit zurückgreifen, sei es, daß sie v) *Ausgaben älterer Schriftsteller* sind, obwol der Artikel auf dieses weite Feld nur sehr selten hinübertreten darf, sei es, daß sie w) die *Geschichte der Geographie*, resp. der geographischen Entdeckungen, Kenntnisse und Anschauungen in der Vorzeit darstellen, entweder für den ganzen Raum der Vorzeit, oder nur für einzelne Zeitabschnitte, resp. Völker oder Individuen; sei es, daß sie nur Repertorien der geographischen Literatur sind. — Den Schluß macht x) der *geographische Unterricht*, welcher nicht blos Bücher und Karten für seinen besondern Zweck producirt, sondern auch eine Literatur der ihm eigenthümlichen Methodik aufzuweisen hat. Wenn wir hier vorzugsweise teutsche Leistungen besprechen, so geschieht dies deshalb, weil Teutschland das Land der didaktischen Wissenschaft und Praxis ist; und wenn andererseits die pädagogische Literatur von derjenigen, welche die Geographie als solche, ohne Rücksicht auf die lehrende und lernende Aneignung, im Auge hat, nicht überall scharf getrennt werden kann, sofern viele Werke beide Aufgaben verfolgen, so liegt dies in der Natur der Thatsachen und kann daher das eine oder das andere Werk eine würdige Stelle in der einen wie in der andern Kategorie behaupten. — Zwar enthalten viele Encyklopädien, namentlich die größern, wie die von Zedler (1731—1754) und die von Ersch und Gruber (1818 fg.) überhaupt oder für ihre Zeit treffliche geographische Artikel; allein auf diesen Zweig der Literatur können wir nur gelegentlich eingehen.

Die dargelegte Sachordnung hat ihren Grund nicht allein in ihrer eignen logischen Natur, sondern auch in der Geschichte selbst, welche, wenn auch nur im Ganzen und Großen, denselben Weg bei der Entwickelung der geographischen Wissenschaften genommen hat, nur daß wir dabei nicht übersehen dürfen, wie hierin Literatur und Kartographie parallel mit einander gehen, obgleich bei den einzelnen Völkern, so lange wir diese als getrennt für die Wissenschaft der Erdkunde zu betrachten haben, diese jünger ist als jene. Indessen wird der Artikel das dargelegte sachliche Princip nicht überall als ein abstractes starres Schema durchführen können, sondern vielfach davon abweichen müssen, da es im Grunde die vollkommen entwickelte Wissenschaft voraussetzt. Die Nothwendigkeit der Abweichung stellt sich; wie bereits angedeutet, namentlich für die ersten Perioden heraus, wo die einzelnen Zweige sich noch nicht als besondere, selbständige Existenzen scharf hingestellt haben, sondern mehr oder weniger in ihrer Verbindung verharren. Damit hängt zusammen der Mangel der Solidarität in der Anschauung der Völker und Auctoren während der ersten Zeiten. Das geographische Volksbewußtsein und die geographische Literatur haben eine lange Zeit hindurch viele, von einander ziemlich unabhängige Mittelpunkte und Materialien; die Errungenschaft des einen Volks geht nicht oder nur sehr stückweise, resp. sehr spät auf die andern über, ein Umstand, der seinen Grund in den mangelhaft entwickelten literarischen und Communicationsmitteln hat. Erst nachdem in der Buchdruckerkunst und den andern verwandten Künsten der Literatur die schnelle Vervielfältigung gegeben und die Zeit der Entdeckung Amerika's die Völker und Individuen in eine Verbindung gesetzt hatte, welche die Schätze der an irgend einem Punkte erzeugten Wissenschaft auch zu allen andern Völkern sofort weiter trug, thut sich ein Zeitraum auf, für welchen das oben dargelegte sachliche Princip im Wesentlichen seine Anwendung findet, während wir genöthigt sind, für die früheren Perioden das Princip der Völker und innerhalb dieser das der Individuen anzuwenden. — Im Uebrigen wird der Aufgabe des Artikels gemäß überall der literarische Gesichtspunkt, mit Einschluß des kartographischen, der leitende und vorwiegende sein müssen, während z. B. von den Entdeckungsreisen nur diejenigen kurz angedeutet werden können, ohne deren Bezeichnung die im Artikel behandelten literarischen Erscheinungen nicht gehörig verstanden werden können. Die Erweiterung des geographischen Horizontes durch die

See- und Landreisen hat in dem Artikel Erde ihre ausführliche Erörterung gefunden.

Erste Periode.

Bis zu den Zügen Alexander's des Großen, 334 nach Christus.

Während aus der alten Geschichte der Chinesen keine literarisch-geographischen Leistungen mit Sicherheit bekannt sind, obgleich statistische Aufzeichnungen und selbst Landkarten sich muthmaßen lassen, finden wir bei den alten Indern, deren Volksvorstellung im Gegensatze zu der des gelehrten Standes durch und durch mythisch und mährchenhaft ist, unter der reichhaltigen, aber noch wenig veröffentlichten und gesichteten Literatur einige Schriften, welche in das specielle geographische Fach einschlagen, z. B. die Jyotisch, der Kalender der Veda's, worin die Kugelgestalt der Erde gelehrt und deren Umfang ziemlich richtig — wol nur zufällig — bestimmt wird. Dagegen lassen mehre Stellen der großen Gedichte Mahabharata und Ramayana darauf schließen, daß die Erde von der großen Masse für eine Scheibe gehalten ward, in deren Mitte der heilige Berg Meru stand. Indessen ist das Alter der betreffenden Schriften, welche vielleicht vielfache Recensionen erfahren haben, bis jetzt noch nicht hinreichend sicher gestellt und kann deshalb über die geographische Literatur dieses Volkes ein sicheres Urtheil nicht gefällt werden. An einer gleichen Unsicherheit leiden die Angaben über die alten Aegypter. Wenn die in Griechenland verbreitete Tradition, daß der Halbgott Hermes Trismegistos auch geographische Schriften zur Belehrung dieses Volkes verfaßt habe, selbst in Bezug auf eine menschliche Persönlichkeit dieses Namens, in das Reich der Fabeln gehört und die noch vorhandenen angeblichen Fragmente derselben nur andeutungsweise einige geographische Data enthalten, aus welchen sehr wenige Schlüsse gezogen werden können, so unterliegt die Nachricht, daß der König Sesostris, dessen Zeitalter noch nicht genau bestimmt ist, sein Reich auf Tafeln, also auf einer Art von Karten, habe darstellen lassen, gewichtigen Zweifeln. Die Hieroglyphen mögen noch manche erdkundliche Angaben enthalten, allein sie sind, abgesehen von dem Umfange unseres Artikels, welcher sich auf das Gebiet der Inschriften nicht begeben kann, bis jetzt noch nicht hinreichend entziffert.

Die Quellen für die geographischen Vorstellungen der alten Juden sind lediglich die Schriften des alten Testaments, deren älteste den weitesten Horizont zu haben scheinen. Dieser reicht im Westen nur bis Cypern, im Norden bis Griechenland und vielleicht bis zum schwarzen Meere, im Osten bis an den Euphrat und Tigris, im Süden bis Arabien und Oberägypten. Sollte unter Tarschisch eine spanische Localität und unter Ophir Ceylon, oder auch nur eine Localität am südlichen rothen Meere zu verstehen sein, so würde sich der Kreis um ein Bedeutendes erweitern. Die Namen in der bekannten Völkertafel 1 Mose Cap. 10 sind vielfach unsicher, lassen aber im Ganzen auf das oben bezeichnete Terrain schließen. Die Josua 18, 9 erwähnte „Beschreibung des jüdischen Landes auf einem Briefe" ist vielleicht schon eine rohe Karte gewesen. Die geographische Grundanschauung der alten Juden ist die, daß die Erde eine vom Firmament überwölbte Scheibe sei. Ob man diese rund, von einem Strome umflossen u. s. f. zu denken habe, darüber gibt das alte Testament keine Andeutung. Die Vorstellung eines Psalms, daß die Berge aus der Erde emporgequollen seien, berechtigt begreiflicher Weise zu keiner Consequenz in Betreff der mit diesem Factum zusammenhangenden Verhältnisse. Nirgends findet sich eine Spur von der Auffassung der Erde als einer Kugel. — Weiter dehnte sich der geographische Horizont bei den Phöniciern, welche schon während der frühesten Zeiten in das schwarze Meer, über die Säulen des Herkules, vielleicht bis in die Nordsee und über das rothe Meer hinauskamen. Bei der Unechtheit der Sanchuniathon'schen Schriften und dem Mangel anderer schriftlicher Denkmäler kann hier von einer geographischen Literatur nicht die Rede sein, obgleich mit Fug angenommen werden darf, daß die Phönicier zum Zwecke ihrer weiten Seereisen geographische und hydrographische Aufzeichnungen, wenn auch nicht für die Oeffentlichkeit, gemacht haben. — Noch fehlt es an hinreichenden Anhaltepunkten, um die Eroberungs- und Völkerzüge der alten Asiaten und Aegyptier, sowie die damit verbundenen geographischen Kenntnisse und Vorstellungen mit irgend welcher Sicherheit zu schildern, obgleich hier noch gewaltige Schätze zu heben sind.

Unter den griechischen Stämmen haben zuerst die an der kleinasiatischen Küste und auf den dortigen Inseln wohnenden einen erweiterten geographischen Blick gehabt, obgleich die Sage erzählt, daß die erste große Seeexpedition, die Fahrt der Argonauten, bis zum Ostende des schwarzen Meeres (um 1250) von der europäischen Seite ausgegangen sei. Eins der ältesten, freilich seinem Alter nach durchaus nicht hinlänglich bestimmten griechischen Schriftwerke, die Beschreibung des trojanischen Krieges und der Irrfahrten des Ulysses (von dem sogenannten Homeros) gibt (Ilias 18, wo der Schild des Achilles beschrieben wird) eine geographische Zusammenstellung der dem Verfasser bekannten Völker auf der vom Okeanos umflossenen Erdscheibe, worin sich wol manches Volk mit seinem Wohnplatze und Namen nach der Phantasie und dem Versmaße des Dichters hat richten müssen. Homeros' Gesichtskreis ist etwa durch eine Linie umschlossen, welche von der Spitze des adriatischen Meeres bis Sicilien, von da nach Afrika hinüber (wo die Säulen des Herkules ziemlich weit nach Osten gerückt sind), an der Küste von Afrika entlang, dann eine Strecke durch Aegypten und Phönicien, von da durch Kleinasien, etwa bis zur Ostseite des schwarzen Meeres und endlich von hier aus in einer nach Süden convexen Linie, welche die Halbinseln abschneidet, wieder bis zum Adria läuft. Nur in der Gegend von Troja ist er genau orientirt. Unter

den Teutschen haben J. H. Voß, Mannert, Ukert u. A. die Homerische Geographie, welche oft das Factische mit dem Mährchenhaften und Mythischen mischt, näher zu bestimmen gesucht. — Aus der Theogonie des Hesiodos (um 800), welche zugleich eine mythische Geographie ist, geht hervor, daß der Verfasser den Istros, den Neilos und die Küsten des schwarzen Meeres genauer als Homeros kannte. — Von Koläos aus Samos, welcher um 650 oder 640 bis über die Säulen des Herkules fuhr, haben wir ebenso wenig ein authentisches Document, wie von den Phöniciern, welche auf Veranlassung des ägyptischen Königs Neku (von 611—595, nach Andern von 617—601) Afrika umschifft haben sollen.

Der Mathematiker und Philosoph Anaximandros aus Miletos, welcher 546 starb, soll (nach Diogenes Laërtios II, 1) eine geographische Arbeit und zwar eine Karte von Griechenland, vollendet haben, von welcher man aber außerdem nicht das Geringste weiß. Wenn Pythagoras nach den bis jetzt zugänglichen Nachrichten der erste Grieche gewesen ist, welcher die Kugelgestalt der Erde lehrte, obgleich von ihm keine Schrift vorhanden ist, so liegt in dieser Thatsache der erste wesentliche Fortschritt der geographischen Anschauung über ihr Kindesalter.

Ungefähr gleichzeitig mit der Wirksamkeit des Vorgenannten (um 550, nach Andern ein Jahrhundert später) fällt die Fahrt des von den Carthagern ausgesandten Hanno, welcher über die Meerenge von Gibraltar hinaus eine Strecke an der westlichen Küste von Afrika hingesegelt sein mag. Seine von ihm selbst, ursprünglich in punischer Sprache aufgezeichnete Reisebeschreibung existirt noch, wenn echt, als „περίπλους“ in griechischer Uebersetzung, läßt jedoch bei dem Mangel an astronomischen und andern sichern Bestimmungen nicht erkennen, wie weit die Unternehmer gekommen seien und welchen Weg sie im Einzelnen eingeschlagen haben. Die Inschrift, durch welche Hanno einen Bericht in einen Tempel zu Carthago eingraben ließ, ist nicht mehr vorhanden. Wenn kein ausreichender Grund existirt, die gleichzeitige Fahrt des Carthaginiensers Himilko an der europäischen Westküste hin zu bezweifeln, wovon indessen keine Originalaufzeichnung mehr zur Hand ist, so erwähnen wir die Erzählung, daß spätere Seefahrer aus Carthago bis Amerika gekommen seien, blos deshalb, weil daraus hervorgeht, daß die Carthaginienser wol schon ziemlich weit westwärts, vielleicht bis zu den kanarischen Inseln, vorgedrungen sein mögen, und daß bereits in jener Zeit die Ahnung auftaucht, im Westen ein großes Land zu finden, eine Ahnung, die sich vielleicht auch in Solon's und Platon's Atlantis spiegelt.

Kehren wir zu den Griechen zurück, so treffen wir jetzt auf den Literaturkreis der περίπλοι, περίοδοι, περιηγήσεις u. s. w. Einer der ältesten dieser Geographen ist Skylax aus Karien, welcher um 500 (oder 508) auf Befehl des Perserkönigs Darius Hystaspis vom persischen Meerbusen bis zur Mündung des Indus geschifft sein soll; von ihm ist ein in neuerer Zeit vielfach besprochener oder bearbeiteter (1826 durch Letronne, 1828 durch Niebuhr, 1831 durch Clausen) „περίπλους“ vorhanden, dessen Echtheit jedoch von Manchen bezweifelt wird, aber man legt ihn einem der zwei andern Geographen dieses Namens bei, deren einer um 350 (oder 404), der andere um 150 vor Christus gelebt haben soll. Wenn schon dem ersten Skylax der Besitz einer Karte zugeschrieben wird, so meldet die Geschichte auch von Aristagoras aus Miletos, daß er den Spartanern, welche er zum Kampfe gegen die Perser bewegen wollte, eine Karte übersandt habe und es ist nicht unwahrscheinlich, daß dieser „χάλκεος πίναξ“ von dem Milesier Hekatäos herrührt, welcher um dieselbe Zeit eine weite Seereise gemacht und eine „γῆς περίοδος,“ eine Beschreibung von Europa, Asien und Lybien (1814 durch Ukert, 1831 durch Clausen bearbeitet) geschrieben haben soll. Die unter dem Namen des Hekatäos überlieferten Fragmente werden von Einigen einem um das Jahr 330 lebenden Geographen gleiches Namens zugeschrieben. Von den Logographen unter den erdkundigen Kleinasiaten nennen wir noch des Vorigen Schüler, Damastes, welcher ein Völker- und Städteverzeichniß hinterlassen hat und den Philosophen Parmenides (um 460), welcher in seinem Lehrgedichte mit Bestimmtheit der Erde die Kugelgestalt gibt.

In den „Musen“ des Herodotos um 450 liegt uns das erste vollständige und in gewisser Weise systematische Werk vor, das freilich neben vielen, sehr genauen, erst in neuerer Zeit gehörig gewürdigten Beschreibungen auch fabelhafte Angaben in großer Zahl enthält. Der Verfasser kennt Aegypten und Lybien (die man damals und noch bis in spätere Zeit von einander unterschied) genauer als Asien und Europa. Von Asien ist ihm das Terrain bis zum Indus und Araxes, wenn auch nicht in allen Theilen genau, bekannt; im Mittelmeere reicht sein Blick bis zu den Säulen des Herkules und schweift über diese hinaus bis zu den Cassiteriden. Rom wird von ihm nicht genannt; im Norden bezeichnet er die Skythen und Sarmaten (die noch lange Zeit für die Griechen einen höchst unbestimmten Collectivbegriff bilden) und hat er vielleicht Kenntniß von den Goldminen des Ural. Das schwarze Meer zieht er, wie die bewohnte Erde überhaupt, von Westen nach Osten ungebührlich in die Länge. Mehr kritisch als Herodotos geht Thukydides zu Werke, mit welchem die geographisch-historische Thätigkeit der local weit mehr als die kleinasiatischen beschränkten europäischen Griechen beginnt; indessen bezieht sich die Geographie seines historischen Werkes nur auf das enge Gebiet des peloponnesischen Krieges, den er übrigens nur bis zum Jahre 411 erzählt. Von Sokrates (gest. 399) wird berichtet, daß er dem auf seine Besitzungen stolzen Alkibiades eine Karte gezeigt habe, man weiß aber nicht, von welchem Umfange und welcher Beschaffenheit, wogegen Hippokrates von Kos um 410 die erste physikalische Karte lieferte, in welcher namentlich das Klima von Griechenland und den Nachbarländern, die er bereiste, berücksichtigt war. Eine gute Beschreibung der

Landstrecken, welche er mit den 10,000 Griechen durchzog, gibt Xenophon in seiner „ἀνάβασις,“ und andere Notizen über Geographie in seinen „ἑλληνικά,“ welche den mährchenhaften Charakter der frühern Zeiten fast ganz abgestreift haben. Um das Jahr 366, nach Andern erst 336, lieferte Eudoxos aus Knidos als Frucht mehrer großen Reisen eine Beschreibung derselben, die indessen bis auf wenige Reste verloren gegangen ist und von dem „περίπλους“ des Pytheas aus Massilia, welcher um 340, nach Andern um 334, durch die Straße von Gibraltar bis Britannien segelt und dessen Werk von Andern in eine noch spätere Zeit, 280, gesetzt wird, schon das Nordland Thule nennt und ein großes Westland vermuthet, sind nur noch Bruchstücke zugänglich, an denen sich die Kritik vielfach geübt hat. — Es liegt in dem Charakter der hiermit abgeschlossenen ersten Periode, daß eigentliche geographische Werke fast nur von Solchen verfaßt werden, welche Reisen gemacht haben und ihre Angaben wesentlich auf Autopsie gründen.

Zweite Periode.

Von Alexander dem Großen bis zum Beginne der arabischen Herrschaft, von 334 vor Christus bis 622 nach Christus.

Durch die Züge des macedonischen Königs erweiterte sich der geographische Blick der Griechen extensiv und intensiv nach Osten hin über ein großes Gebiet des asiatischen Festlandes, welches bis zu den östlichen Nebenflüssen des Indus aufgeschlossen ward; noch weiter greifende Handelsbeziehungen brachten nähere Kenntniß von den Serern (Chinesen?), sowie von der großen, reichen Insel Taprobane, ohne daß man jedoch mit diesen Gebieten irgendwie eine sichere Vorstellung zu verbinden wußte. Wenn schon der Lehrer des Alexander, Aristoteles, in seinen Vorträgen und Schriften, von welchen jedoch keine specifisch geographisch ist, durch die Grundlegung der physikalischen und zum Theil astronomischen Erdbeschreibung die Züge durch Asien und Aegypten vorbereitet, die Kugelgestalt der Erde als eine unzweifelhafte Lehre hingestellt, auf die Möglichkeit eines Seeweges nach Indien um Afrika herum, sowie auf das, wie er muthmaßte, nicht breite Meer zwischen beiden Ländern, an deren gegenüberstehenden Küsten ja Elephanten getroffen würden, hingewiesen hatte, so bauten auf diesen Grundlagen Diognetos, Breton und andere Geographen, welche sich im Heere des Alexander befanden, weiter fort, und es ist beachtenswerth, wie diese die Marschroute und die Entfernung der Orte, welche man bis dahin fast lediglich nach der Zeitdauer bemessen hatte, nach astronomischen Berechnungen festsetzten. Die Spur der systematischen Thier- und Pflanzengeographie, welche sich schon bei Aristoteles findet, verfolgte dessen Schüler Theophrastos weiter, indem er namentlich für die Pflanzen in Angemessenheit seiner Zeit das Mögliche leistete. Der ebenfalls zur Zeit Alexander's lebende Hekatäos aus Abdera zeichnete nach Berichten von Strabon und Agathemeros eine verbesserte Weltkarte, beschrieb Griechenland auf gleiche Weise und gab vervollkommnete Methoden für die Vermessungen an. Leider ist von seinen Werken Nichts erhalten worden. Dagegen hat uns Arrianos das Tagebuch des Nearchos, der als Admiral Alexander's vom Indus bis zum Euphrat fuhr, als ein werthvolles Document aufbewahrt. Um 300 gab Dikäarchos eine Art Reisebeschreibung von Griechenland. Seleukos Nikator, 312—280, erweiterte auf seinen Zügen die Kenntniß Asiens bis zum Ganges, und Megasthenes wie Daimarchos (um 310) stellte die Nachrichten über die Uferländer dieses Stroms zusammen, während Timäos in seiner Beschreibung von Italien und Sicilien, um 280, dem griechischen Bewußtsein das bis dahin sehr vernachlässigte Westland aufschloß und Lukumon, um 260, in seinem Gedichte viele Ortschaften des Mittelmeers besang. — Die mathematische Geographie verdankt ihre Fortbildung besonders dem kunstfertigen Archimedes (gest. 212 zu Syrakus), welcher die ersten bekannten und nennenswerthen Erdgloben construirte. Von dem historisch-geographischen Werke des Polemo Periegetes über Griechenland (um 200) sind nur noch Fragmente (1838 durch Preller herausgegeben) übrig. — Die Römer erweiterten zwar von jetzt ab ihre Herrschaft in immer gewaltigern Fortschritten, allein die geographische Literatur überlassen sie noch lange Zeit dem griechischen Geiste, welcher um jene Zeit die Wissenschaft besonders unter dem Patronate der Ptolemäer in Afrika und den Nachbarländern anzubauen beginnt.

Als der erste dieses Namens würdige Geograph gilt Eratosthenes aus Kyrene (gest. um 195), welcher die Erdkunde zuerst als eine für sich bestehende, von anderen abgesonderte Wissenschaft behandelte. Auf dem Grunde mathematischer und astronomischer Kenntnisse erbaute er seine um 220 geschriebene „γεωγραφική“ in drei Büchern, aus welcher uns besonders Strabon Bruchstücke und Citate aufbewahrt hat. Die Entfernung der geographischen Hauptlocalitäten bestimmte er astronomisch durch die Stellung der Erde zur Sonne und zum Theil durch directe (Grad-) Messungen, und in seinem Werke finden sich bereits mannichfaltige Hindeutungen auf die Gliederung der Continente und andere physikalische Verhältnisse. Er kennt im Norden Thule, im Süden Taprobane, von Afrika die Zimmetküste, und die Vermuthung eines großen westlichen Continents taucht bei ihm in verstärktem Grade auf, sowie die Tradition von ihm behauptet, daß er Karten gezeichnet habe. Auch von dem Werke des Agatharchides aus Knidos, welcher um 150, nach Anderen um 120 schrieb, sind nur noch Fragmente, und zwar in der Bibliothek des Photios, vorhanden. Ihm verdankt hauptsächlich die Beschreibung von Afrika eine wesentliche Erweiterung. Ungefähr um dieselbe Zeit lebte der Astronom und Mathematiker Hipparchos aus Nikäa (gest. um 125), welcher die mathematische Geographie wesentlich förderte, und z. B. den größten Erdumfang zu 275,000, die Länge des bekannten bewohnten Landes zu 70,000, die Breite

vom Aequator bis Thule zu 46,200 Stadien bestimmte, über deren Länge freilich trotz mehrfacher kritischer Untersuchungen noch mancher Zweifel obwaltet. In seinem, zum Theil auf die Forschungen des Agatharchides gestützten, Werke, welches wir fast nur aus Strabon's Citaten kennen, und welches eine Kritik des Eratosthenes enthält, beschreibt er den seinen Vorgängern fast ganz unbekannten Istros, den er jedoch mit dem einen Arme in das adriatische Meer münden läßt, während er den andern richtig bis zum schwarzen Meere führt. Um 150 schrieb Polybios, der hauptsächlich die Nordküste von Afrika besuchte, seine „ἱστορία καθολική," welche die Zeit von 220 bis 157 umfaßt, und von welcher nur noch die fünf ersten Bücher vollständig vorhanden sind. Da er Asien durch den Tanais und Neilos begrenzt sein läßt, so scheint er das rothe Meer nicht in seiner wahren Beschaffenheit zu kennen, sowie es ihm zweifelhaft ist, ob Asien und Lybien im Süden zusammenhangen. Vom Norden scheint er eine sehr beschränkte Vorstellung zu haben. Etwa 100 Jahre vor Christus schrieb Artemidoros aus Ephesos seinen von Strabon benutzten „περίπλους" des Mittelmeeres, wovon wir nur noch Bruchstücke besitzen. Er soll bis in den atlantischen Ocean, welcher lange Zeit keine Seefahrer aus dem Osten gesehen hatte, gekommen sein. Es wird übrigens auch ein anderer Artemidoros erwähnt, welcher 50 Jahre vorher gelebt haben soll, und welchem man ähnliche Reisen und deren Beschreibungen beilegt. Auch von dem geographischen Gedicht „περιήγησις," welches seit zwei Jahrhunderten dem Skymnos, einem geographischen Schriftsteller von ungewisser Zeit und Verfasser einer verloren gegangenen prosaischen Periegesis, beigelegt wird, dem sie wahrscheinlich nicht gehört (s. Meineke's Vorrede zu seiner Ausgabe), existiren nur noch Fragmente, desgleichen von Poseidonios aus Apamea, welcher nicht blos Bogenmessungen (zwischen Rhodos und Alexandreia) vornahm, sondern auch die Entfernung der Erde von der Sonne (zu 3000 Erdhalbmessern) zu bestimmen suchte und die Höhe der Erdatmosphäre (zu 400 Stadien) berechnete. Auch fertigte er Erdgloben und wies wiederholt auf die Existenz eines großen Festlandes im Westen hin, wo sich ohne dasselbe ein ungebührlich großer, leerer Raum vorgefunden haben würde. Es geht hieraus hervor, wie die Vermuthung dieses Continents eine Consequenz der jetzt nicht mehr zweifelhaften Kugelgestalt der Erde ist. — Die geographische Thätigkeit der Römer beginnt etwa mit J. Cäsar, dessen „bellum gallicum" wie kein Werk vor ihm genaue Angaben über die gallischen, germanischen und britischen Völker und Länder gibt. Unter ihm wurde von vier Geometern eine Messung des ganzen römischen Reichs begonnen, 44 vor Chr., welche erst unter August, 19 vor Chr., beendigt wurde, den dabei sein Freund und Schwiegersohn Agrippa unterstützte. Vgl. hierüber diese Encyklopädie 2. Sect. 26. Th. S. 260 fg.

Das zweite große geographische Werk nach dem des Eratosthenes ist das Buch des Strabon aus Amasia in Kappadocien, welcher etwa um 30 vor Christus seine „Geographie" in 17 Büchern schrieb, die fast alle noch vollständig vorhanden sind, und die Resultate des Aristoteles, Eratosthenes, Hekatäos, Artemidoros, Eudoxos u. A. zur Grundlage haben. Strabon, der selbst große Reisen in Italien, Aegypten, Aethiopien u. s. w. gemacht hatte, ging im Unterschiede von seinen griechischen Vorgängern wieder mehr auf die statistische Beschreibung der Erde und ihrer Bewohner ein, ohne daß jedoch das mathematisch-astronomische Element in den Hintergrund trat, indem er z. B. stark auf die astronomische Ortsbestimmung drang. Das nördlichste, ihm bekannte Land ist Skythia oder Keltika, das östlichste India, das südlichste Aethiopia, das westlichste Iberia. Er kennt den Albis, Rhenos, Ganges und das kaspische Meer, letzteres als einen Busen des nördlichen Meeres; Thule verwirft er und setzt dafür Ierne (Irland), von dem er freilich eine falsche Vorstellung hat. Der Seeweg nach Indien um Afrika herum, dessen weite südliche Erstreckung ihm unbekannt geblieben ist, gilt ihm ohne Bedenken als ausführbar, nur daß das Meer eine bedeutende Breite habe, und die Existenz des großen Landes im Westen steht bei ihm als eine nothwendige Hypothese da. Als guter Aristoteliker erweist er sich durch mehrfache gute physikalische Beobachtungen, z. B. der Vulkane. Welch großen Fortschritt sein Werk auch repräsentirt, so blieb es doch, worauf besonders Humboldt hinweist, bis in das 5. Jahrh. nach Christus fast unbenutzt und ohne wesentlichen Einfluß auf das allgemeine geographische Bewußtsein. In dieselbe Zeit gehört das viel commentirte dichterische Reisewerk „περιήγησις" von Dionysios Periegetes aus Charax, welcher eine erweiterte und ergänzte Darstellung des Eratosthenischen Systems gab, sowie der „περίπλους" des Pontos Euxeinos, welcher vorher ἄξεινος gewesen war, von einem Unbekannten. Beide sind noch vorhanden. — Unter den Römern, welche bald nach Christi Geburt die Geographie anbauten, ist vor Allen Pomponius Mela zu nennen, welcher um 40 oder 50 das bekannte Compendium „de situ orbis" herausgab, dem die Arbeit des Eratosthenes zum Anhalte diente, und wol nicht viel eigene Beobachtungen des Verfassers, etwa mit Ausnahme des europäischen Terrains, zu Hilfe kamen. Die „naturalis historia" von Plinius dem Aeltern (gest. 79), eine Compilation aus 2000 Werken, zum Theil auch aus Archiven, gibt nur geographische Notizen, aber kein geographisches System, und ist im Ganzen, wie der von Solinus daraus gemachte Auszug, wenig kritisch und zuverlässig. Desto wichtiger ist, wenn auch für ein kleines, so doch bis dahin noch wenig bekanntes Gebiet, das Buch von Tacitus „de situ, moribus et populis Germaniae," gewöhnlich die Germania genannt, dessen Abfassung man etwa in das Jahr 100 setzen darf. — Sehr zu beklagen ist der Verlust der Werke des Marinos aus Tyros, wo damals eine mathematisch-astronomisch-geographische Schule existirte. Er soll, wie glaubhaft berichtet wird, sorgfältig und umfassend die Oertlichkeiten nicht blos nach der Breite, sondern auch, was bis dahin fast gar nicht geschehen

war, nach der Länge bestimmt, sehr gute Karten entworfen und auf diesen Asien weiter als bisher nach Osten, Afrika weiter nach Süden ausgestreckt, die europäische Nordküste besser als alle seine Vorgänger dargestellt und selbst Borneo gekannt haben. Wir besitzen nur noch Bruchstücke aus seinem zwischen 100 und 150 verfaßten Hauptwerke.

Zum Theil auf den Leistungen des Marinos ruht die „γεωγραφικὴ ἀφήγησις“ des Claudios Ptolemäos aus Pelusion, welcher zwischen 140 und 170 zu Alexandreia an einer ähnlichen Schule wirkte, wie die zu Tyros war. Seinem noch vollständig vorhandenen, wenn auch vielfach interpolirten Werke, das aus acht Büchern besteht, waren sorgfältige Karten beigegeben, denen, vermöge seiner astronomischen Studien und seines astronomischen Systems, ein astronomisch-mathematisches Gradnetz nach stereographischer Projection zum Grunde lag, und deren Anfertigung er in seinem Buche lehrt. Die Meridiane zieht er von 5 zu 5 Graden, während er die Breitengrade zwar parallel mit dem Aequator, aber in unregelmäßigen Abständen von einander durch Hauptorte legt. Indessen vergrößert er noch sehr stark die Längen, indem er z. B. das Mittelmeer um 20 Grade länger macht, als seine wirkliche Ausdehnung beträgt, sodaß Columbus, welcher besonders auf Ptolemäischen Studien fußte, den Westweg nach Indien für viel kürzer hielt, als er sich in der Wirklichkeit erwies. Gleichzeitig aber dehnt er den schmalen Nordrand weiter nach Norden und Afrika weiter als seine Vorgänger nach Süden aus. Schweden und Norwegen kennt er nicht, und Taprobane zieht sich unter seinen Händen kaum um ein Merkliches zusammen. Obgleich er die Serer notirt, so hat er doch von dem Osten Asiens eine sehr unvollkommene Kunde, indem er die Küste dieses Erdtheils vom Ganges an sofort nördlich bis zum Tauros verlaufen, zugleich aber auch Asien im Süden sich mit Lybien verbinden läßt, eine Vorstellung, die, schwer vollziehbar, ihre zähen Wurzeln in der ganzen voraufgehenden geographischen Wissenschaft hat. An der Ostküste Afrika's reicht sein Auge bis zum 10. Grade südlicher Breite, noch nicht bis Madagaskar, während die Westküste ihm so unbekannt wie seinen Vorgängern bleibt. Dagegen gewinnen Iberien, Gallien und Albion durch ihn eine richtigere Gestalt, nur daß er letzteres in seiner Ausdehnung von Norden nach Süden zu kurz faßt. Juvernia (Irland) stellt er nicht mehr, wie Eratosthenes und Strabon, nördlich, sondern westlich von Albion, wenn auch mit diesem in gleicher Ausdehnung von dem Süden nach dem Norden, dessen äußerstes Land bei ihm wieder Thule, vielleicht eine shetländische Insel, ist. Die teutsche Nordküste bis zum Albis stellt er richtiger als Plinius und Tacitus dar, aber Skandinavien liegt für ihn noch in der Dunkelheit, wogegen ihm die südliche Küste der Ostsee, die er nicht als einen Meerbusen kennt, ziemlich richtig vor Augen steht. Obgleich er die Wolga in einiger Ausdehnung verfolgt, so bleibt ihm doch das eigentliche Wesen jener Länder verschlossen; aber er stellt die richtige Ansicht, daß das kaspische Meer kein Busen, sondern, wie schon Aristoteles und Herodotos wußten, ein Binnensee sei, wieder her, obgleich er dessen Hauptaxe in die west-östliche Richtung fallen läßt. Auch ihm ist es nicht zweifelhaft, daß man auf dem Seewege um Afrika herum nach Indien gelangen könne. Die 27 Karten, welche sich bei den besten Handschriften seines Buches befanden und jetzt nur noch in Mercator's Copien vorhanden sind, rühren höchst wahrscheinlich nicht von ihm, sondern von Agathodaimon her. Um die Bedeutung des Werkes von Ptolemäos zu erweisen, genügt es hier zu sagen, daß es 14 Jahrhunderte hindurch die geographische Hauptauctorität gewesen ist. Mit ihm hat sich der geographische Geist des griechischen Stammes erschöpft, und es treten von jetzt ab nur noch Nachzügler auf.

Wir nennen zunächst die unter Hadrian und den Antoninen verfaßte reichhaltige Periegesis Griechenlands von Pausanias, den Einige für den Kappadocier, Andere für einen Lydier erklären; ferner Dionysios von Byzanz, um 196, dessen „ἀνάπλους“ noch im 16. Jahrh. vorhanden war. Die „ὑποτύπωσις τῆς γεωγραφικῆς“ von Agathemeros, welche ein Auszug aus Ptolemäos in zwei Büchern ist, fällt etwa in das Jahr 250. Bemerkenswerther sind die schon erwähnten 27 (nach Andern 26) Karten zur Geographie des Ptolemäos vom Mechaniker Agathodämon zu Alexandrien, wo er um das Jahr 400 lebte. Später verbesserte Nicolaus Donis diese Karten und fügte fünf neue hinzu. Etwa 20 Jahre nach Agathodämon, gleichzeitig mit Palladios, welcher ein Werk über Indien verfaßte, schrieb Markianos aus Heraklea einen „περίπλους“ der ganzen Erde, worin er seine Vorgänger fleißig benutzte und den Ptolemäos mehrfach berichtigte. Ihm folgte Festus Avienus, welcher eine Descriptio orae maritimae a Gadibus ad Massiliam und eine Bearbeitung des Dionysios Periegetes, sowie der Reisebeschreibungen der Carthaginienser lieferte, und Aethicus, ein Geograph des 4. Jahrh., dessen Geographie, einen Auszug aus der Kosmographie des Jul. Honorius (um 20 vor Christus) oder aus der Chorographie des Tatianus, Orosius der Nachwelt aufbewahrt hat. — Nicht unwichtig sind die römischen „Itineraria,“ eine Art von Ortsverzeichnissen oder Reise- und Postkarten für Heere und Beamte, welche theils adnotata, nämlich Ortsverzeichnisse mit Angabe der Entfernung in Fußen oder Stadien, theils picta, nämlich kartographische Darstellungen sind. Von ihnen ist ausführlich in den Artikeln Itineraria 2. Sect. 26. Th. S. 260 fg. und Peutingeriana Tabula gehandelt 3. Sect. 20. Th. S. 14 fg.

Während die Römer hauptsächlich die Kenntniß der europäischen und unter diesen namentlich der unteren Donauländer förderten, erweiterte sich der geographische Gesichtskreis durch die armenischen Christen seit 430 nach Osten hin zu speciellerer Topographie. So verdanken wir namentlich dem Moses von Chorene, um 460, eine genauere Beschreibung der Länder östlich vom schwarzen Meere, wie dem Stephanos von Byzanz, um 490, ein freilich zum großen Theil nur in einem dürftigen Auszuge vorhandenes grammatisch-geographi-

sches Wörterbuch, unter dem Titel „ἐθνικά“ oder „περὶ πόλεων.“ Ebenfalls byzantinische Geographen sind um dieselbe Zeit Hierokles und Nikephoros Blemmidas. — Das durch Constantin zur Reichsreligion erhobene Christenthum nahm wenig Antheil an der Förderung der geographischen Wissenschaft und Literatur. Das wissenschaftliche Interesse ging in dem kirchlichen unter. Wenn wir das Buch des Bischofs Eusebios von Cäsarea (gest. 340) „ὀνομαστικὸν πόλεων καὶ τόπων τῆς ἁγίας γραφῆς,“ ein biblisch-geographisches Ortsverzeichniß, kaum in die geographische Literatur einreihen dürfen, so sehen wir in Kosmas, mit dem Beinamen Indikopleustes (zwischen 530 und 550), die thätige Reaction des christlichen Kirchenglaubens, von dem alten heidnischen Standpunkte aus, gegen die neuheidnische Wissenschaft. Der Genannte, ein Kaufmann aus Alexandria, durch vielfache Reisen mit mancherlei Ortskenntniß vertraut, richtete seine „τοπογραφικὴ χριστιανικὴ“ hauptsächlich gegen die Auctorität des Ptolemäos, falls nämlich das Buch von ihm herrührt. Es wird in demselben die Ansicht der ältesten griechischen und der alttestamentlichen Schriftsteller, sowie der christlichen Kirchenväter von der Erde, welche keine Kugel, sondern eine vom Firmamente überdachte und von einer Mauer, resp. einem erhabenen Rande (nicht vom Okeanos), umgebene vierseitige (nicht runde) Scheibe sei, restaurirt. Jenseit der Mauer nach dem Abend hin liegt das Paradies. Doch hat die Topographie, welche das geographische Hauptwerk des kirchlichen Geistes in jener Periode ist, unter Anderem z. B. von τζίνιζα (China) richtigere Vorstellungen als alle Geographen vor ihr. — Das Buch des Jornandes „de rebus geticis“ aus dem Jahre 550 oder 560 gibt in seinen Nachrichten über die Wanderungen der Gothen und Hunnen einige nicht unwichtige Thatsachen über das nördliche und östliche Europa, dessen Scythen und Sarmaten sich dadurch aus dem alten nebelhaften Bilde mehr in ein bestimmtes umwandeln. Die mehr als ein Jahrhundert vorher, um 417, vom Presbyter Orosius geschriebene Vertheidigung des Christenthums (adversus paganos) ist erst durch die Bearbeitung des angelsächsischen Königs Alfred (als Hormesda mundi) zu größerer Bedeutung gekommen.

Dritte Periode.

Vom Beginn der arabischen Herrschaft bis zur Entdeckung von Amerika, von 622 bis 1492.

Die Eroberungen der Muhammedaner schlossen für das allgemeine Bewußtsein nicht blos ganz neue, bis dahin unbekannte Theile der Erde auf, sondern lehrten auch andere genauer kennen, und zwar hauptsächlich nach zwei Seiten hin: einmal nach dem Osten und Süden von Asien, dann nach dem Süden und Westen von Afrika. Letzteres lehrten sie, wenn auch nicht sofort für das Bewußtsein aller Culturvölker, bis zu der Sahara, der Südgrenze ihrer Glaubenspropaganda, ersteres bis zu den Mongolen und Chinesen, mit denen sie schon seit 704 in Verbindung traten, kennen, während ihre Herrschaft in Europa dem vorhandenen geographischen Material nichts Neues hinzufügte. Wenn sie Anfangs zu geographischen Arbeiten wenig Muße hatten, so stellte sich diese später um so fruchtbringender ein, namentlich seitdem ihre Feldherren nicht blos erobernde, sondern auch ausdrücklich wissenschaftliche Missionen übernahmen. Ihre geographischen Werke, deren meisten noch ungedruckt und nie zur Kenntniß der abendländischen Christenheit gekommen sind, behandeln die Erdbeschreibung vielfach in Verbindung mit Astronomie und Mathematik, führen bestimmte allgemeine Kategorien, wie die sieben Klimate, ein, und enthalten sehr genaue Beschreibungen der arabischen Länderherrschaft, während sie sich auf andere Territorien entweder gar nicht, oder nur sehr beiläufig einlassen. Afrika beschreiben sie bis Sofala und bis zum Niger, von Asien ziemlich gut die vorderen Länder, sowie die des kaspischen Meeres und Thibet; selbst über Java, Ceylon und Sumatra geben sie nicht unwichtige Notizen, während sie Nordasien vernachlässigen. Mit den Griechen glauben sie noch an einen Zusammenhang zwischen Südasien und Südafrika. Namentlich ist es der Khalif Almamun, dessen wir vor Anderen gedenken müssen. Er beauftragte nicht blos seine Astronomen und Geometer zu wiederholten Malen mit Gradmessungen zwischen Rocca und Palmyra 827 und bei Kufa 833, sondern ließ auch in den J. 813 bis 833 das Werk des Ptolemäos in das Arabische übersetzen. Aus den Reisebeschreibungen des Ibn Wahab und des Abuzeid, von 851 bis 877, liegen bis jetzt einige Partien gedruckt vor. Um 947 blühte zu Kahiro der Geograph Massudi, zu derselben Zeit Istakhri („liber climatum,“ 1839 von Möller edirt) und um 970 Ibn Haukal, welcher eine ausführliche statistische Geographie der arabischen Gebiete lieferte. Bald nach 1150 schrieb Il Idrisi oder Abu Abd'alla Mohammed als Erläuterungen zu dem Globus Roger's I. von Sicilien sein Buch „Nashat ul Muschtâk“ (geographische Ergötzlichkeiten), welches erst 1829 vollständig entdeckt und 1836 durch Jaubert in Paris nebst anderen geographischen Schriften der Araber herausgegeben worden ist, und um 1160 lieferte Ibn Chalid seine Beschreibung von Aegypten. Im J. 1232 war Hamdoullah in Persien thätig, und gleichzeitig mit ihm lebte Ibn al Quadri. Der bedeutendste bis jetzt bekannte arabische Geograph ist der Fürst Abulfeda, welcher 1331 starb. Sein vollständiges Werk („Géographie d'Abulféde“) ist 1838 zum ersten Male durch Reinaud und Macguckin de Slane in Paris edirt worden. Dasselbe enthält vorzugsweise die statistische Beschreibung von Aegypten, Arabien, Syrien und den angrenzenden Ländern, ohne jedoch den Blick über wesentlich neue Gebiete zu erweitern, und ist zum Theil aus der Benutzung der Vorgänger, sowie alter indischen Werke entstanden. Mit al Bakui um 1350 schließt die Reihe der Notabeln unter den arabischen Geographen, und es sind von jetzt an besonders die Italiener, welche sich in der erdkundlichen Literatur thätig erweisen.

Bald nach dem Beginn der arabischen Herrschaft

tauchen die Seeunternehmungen der Normannen auf, welche jedoch in weit geringerem Grade als die Araber ihre Entdeckungen und Kenntnisse literarisch fixiren und zu einem Gemeingut für das geographische Bewußtsein der anderen Völker machen, sodaß man erst in den letzten Jahrzehnden ihre Leistungen an das Licht gezogen hat. Wenn es auch eine vielleicht zu kühne Muthmaßung Letronne's ist, daß schon im Jahre 795 irische Missionare auf normannischen Schiffen nach Nordamerika gekommen seien, so fällt doch bereits in das 8. Jahrh. der Anfang ihrer kühnen und weiten Reisen, durch welche sie eine ausgebreitete Kenntniß des Nordens und Nordwestens gewinnen. Um 800 beschrieben Other und Wulfstan ihre nach dem Nordcap und dem finnischen Meerbusen unternommenen Fahrten, und der König Alfred von Dänemark (871 bis 900) übersetzte ihre Aufzeichnungen nebst anderen Reiseberichten seiner Unterthanen in das Angelsächsische. Doch mangelt diesen Werken die Errungenschaft der griechischen und arabischen Astronomie, und sie sind deshalb in vielen Punkten schwer oder gar nicht zu deuten. Nachdem um 860 Island aufgefunden worden war, kamen die Normannen, wenn nicht schon 932 unter Rauda, so doch 982 unter Ari Marsan bis nach Grönland und bald darauf nach dem nordamerikanischen Festlande, welches später von Leif um das Jahr 1000 wieder entdeckt ward. Zwar haben die Niederlassungen der Normannen in Sicilien (seit 1016) und in England (1066) neue Erdregionen nicht aufgeschlossen, daß sie aber auch hier bald mehrfach mit geographischen Studien, auf Sicilien im Contact mit den Arabern, sich beschäftigten, geht z. B. aus dem silbernen Erdglobus hervor, welchen (100, nach Anderen 800 Mark schwer) der König Roger I. von Sicilien besaß. Nach Anderen ist es nur ein Planiglobus gewesen. Das Doomsdaybook, welches Wilhelm der Eroberer um 1080 ausarbeiten ließ, enthält eine genaue statistische Beschreibung seiner Herrschaft in England, und im 12. Jahrh. hatte man hier bereits ziemlich gute Karten des Reichs. Eine ähnliche Aufnahme seiner Länder veranstaltete um 1231 König Waldemar II. von Dänemark, nachdem schon seit dem 11. Jahrh. isländische Weltkarten entworfen worden waren.

Bei den südlicheren teutschen Völkern, resp. den Franken und den aus ihnen entstandenen Stämmen, in Verbindung mit den Italienern und anderen romanischen Völkern, sind für die vorliegende Periode zwar nicht viele literarische Arbeiten, aber eine bedeutende Anzahl nicht unwichtiger Landreisen zu notiren, zu denen sich am Ende der Periode die portugiesischen Seefahrten gesellen. Um 750 schrieb der sogenannte *Geographus Ravennas*, auch Guido von Ravenna genannt, ein unbekannter Gothe, sein Reisewerk, welches nur noch in mehren, von einem Italiener im 13. Jahrh. gemachten, Auszügen existirt. In derselben Zeit beginnen nicht blos die häufigen Reisen christlicher Sendboten, wie des Bonifacius, zu den Germanen, sondern auch die Pilgerfahrten nach Palästina, z. B. des Abts Adamon von Jona, des Bischofs Wilibald von Eichstädt und Anderer, welche das unterwegs Gesehene beschreiben. Daß am Hofe Karl's des Großen auch die Erdbeschreibung gepflegt worden ist, geht nicht blos aus dem wissenschaftlichen Sinne des Kaisers, sondern auch speciell aus der Nachricht hervor, welche ihm den Besitz einer Karte zuschreibt. Die Karte, welche zu einem um 787 in Turin geschriebenen Commentar der Offenbarung Johannis beigefügt ist, erhebt sich um einige Grade der Erkenntniß über die Anschauung des Kosmas, indem sie die Erde als eine Planisphäre darstellt, welche vom Meere umgeben ist, und südlich von Afrika das Land der Antipoden setzt. — Obgleich die Magnetnadel, welche den Chinesen schon seit 1100 vor Christus bekannt war und seit dem 4. Jahrh. nach Christus von ihnen auf dem Meere angewandt wurde, um das Jahr 1100 nach Christus nach Europa kam, wo seitdem ihre Zweckmäßigkeit und Anwendung, namentlich an den europäischen Küsten des Mittelmeeres, bekannt ist, so wird sie doch erst in späteren Zeiten die Mitveranlassung zur Wiederaufnahme der großen Seefahrten.

Die Zeiten und Völker, mit welchen wir es zunächst zu thun haben, sind hauptsächlich durch Landreisen bemerkenswerth, deren Zug vom europäischen Westen in das Herz von Asien, ja bis zu dessen äußerstem Osten führt. Sie gehen theils nach dem heiligen Grabe (Kreuzzüge), liefern aber in dieser Richtung wenig Neues, da sie bereits hinlänglich bekanntes Terrain berühren, theils in das Innere von Asien und vermitteln so den friedlichen Contact des Abendlandes mit den Mongolen und andern dortigen Völkern, über welche sie manche neue Aufschlüsse bringen. Nachdem schon der Jude Benjamin von Tudela in Navarra um 1160 Theile von Asien und Afrika bereist und eine Beschreibung seiner Reise, welche namentlich eine sehr sorgfältige Localstatistik seiner Glaubensgenossen enthält, geliefert hatte, machte sich der Franziskanermönch Johann de Plano Carpini 1246 auf den Weg zu dem Khan der Mongolen, Batu, und beschenkte die Welt mit einer mährchenhaften Beschreibung seiner Reise. Sein und seiner Nachfolger Zweck war einestheils den Mongolen das Evangelium zu bringen, anderntheils mit dem sagenhaften christlichen Könige Johann im Innern von Asien, welchen man noch um das Jahr 1490 und zwar dies Mal in Afrika suchte, in Verbindung zu kommen. Es folgt, von Ludwig dem Heiligen in Frankreich abgesandt, 1253 der Franziskaner Wilhelm Ruisbroek, welcher vielleicht bis Nordchina gekommen ist, und im Jahre darauf sendet Papst Innocenz IV. den Dominikaner Ascelin nach Asien, wo er bis zum kaspischen Meere gelangt sein soll. Von seiner Reisebeschreibung sind bis jetzt blos Bruchstücke in die Oeffentlichkeit gelangt. In der Mitte des 13. Jahrh. durchwanderte Ibn Batuta Afrika, China, Indien, Rußland u. s. w. und gibt gegenwärtig die asiatische Gesellschaft zu Paris seine Berichte heraus. Wichtiger als die voraufgehenden ist die von 1270 bis 1296 währende Reise des Venetianers Marco Polo und seines Vaters Nicolo Polo. Ihr Reisebericht, „il milione de messer,“

von dem man jedoch nicht weiß, ob er in dem Gefängnisse oder an einem andern Orte, ob lateinisch oder italienisch, ob aus einem Reisejournale oder aus dem Gedächtniß, ursprünglich niedergeschrieben sei und welcher 1802 in teutscher Uebertragung durch Peregrin herausgegeben worden ist, kennt nicht blos China, wo sie eine Zeit lang Staatsämter bekleideten und den Kompaß nebst dem Schießpulver sahen, sondern auch Japan, Madagaskar und vielleicht auch Borneo, gewann aber lange Zeit keinen Einfluß auf die Geographie und Kartographie, theils weil er Anfangs zu wenig bekannt wurde, theils weil man seinen Inhalt für fabelhafter hielt, als man jetzt Grund hat, anzunehmen. Daß in China damals eine nicht unbedeutende geographische Thätigkeit herrschte, erhellt daraus, daß der Florentiner Carletto von seiner nach China 1599 und 1600 unternommenen Reise eine chinesische Karte in 42 Blättern mitbrachte, deren Verfasser Tschü-spü-pen in der ersten Hälfte des 14. Jahrh. lebte. — Um 1330 reiste Oderich von Portenau bis China und gab eine Beschreibung des eingeschlagenen Weges heraus; ihm folgte oder ging voran der englische Ritter Mandeville in Begleitung des italienischen Mönchs Pergoletti, zwischen den Jahren 1322 und 1337. Der Erstere schrieb einen Bericht seiner Reise, für welchen er jedoch Vieles aus dem Werke Oderich's von Portenau und den geographischen Aufzeichnungen des armenischen Prinzen Haithon über die Hauptstaaten Asiens entnahm; der Letztere veröffentlichte um 1353 eine mehr selbständige und genaue, wenn auch vielleicht dem Gedächtniß nachträglich entnommene Beschreibung seines Weges, der bereits zu einer sehr gangbaren Karawanenstraße geworden war. — Nachdem 1403 fg. Gonzales de Clavijo seine Reise zu dem Mongolenherrscher Timur bis Samarkand unternommen und dieselbe sehr speciell verzeichnet hatte, schlug der Teutsche Johann Schildberger seit 1405 (nach Anderen seit 1400) denselben Weg ein und diente nach langjähriger Gefangenschaft als Soldat unter den Tataren. Seine Erlebnisse und Beobachtungen schrieb er später, freilich wol meist aus dem Gedächtnisse, auf. Um 1450 soll Morosko bis Kamtschatka vorgedrungen sein.

Den Landreisen nach dem Osten folgten die Seereisen nach dem Westen, um die dort seit Jahrhunderten geahneten Länder und Meere endlich in Thatsachen umzuwandeln. Nachdem schon 1281 Guido Vadino und Guido de Valdivo, wie Maltebrun glaubt, vielleicht mit Hilfe des Compasses, diese Richtung eingeschlagen hatten, verfolgten nach demselben Gewährsmann ihre Spuren 1291 Ugolini Vivaldi und Teodosio Doria, ohne daß man jedoch viel von den Resultaten ihrer Fahrten weiß. Um 1345 sind höchst wahrscheinlich genuesische und catalonische Schiffer bis zu den canarischen Inseln gelangt. — Ein neuer bedeutungsvoller Abschnitt in den Seeexpeditionen nach dieser Richtung tritt, etwa seit 1383, mit den portugiesischen Unternehmungen ein, welche, wie Humboldt glaubt, was sie an der nördlichen afrikanischen Westküste entdeckten, nur wiederfanden. Alle Neugierigen und Wißbegierigen, alle Reiselustigen und Abenteuerer strömen von jetzt an nach der Tajomündung, um die portugiesischen Schiffe zu besteigen, welche ein ganzes Jahrhundert lang das Privilegium der großen Seefahrten besitzen. Eine neue Periode der Erdkunde findet ihr fruchtbares Vorbereitungsstadium, obgleich die Resultate sich nicht sofort zu einem literarischen Niederschlage gestalten. Der Kompaß gewinnt von jetzt ab eine Bedeutung, welche er nicht wieder verliert und die Astronomie leiht der Erde ihr himmlisches Gegenbild. Die Seereise der zwei Brüder Nicolo und Antonio Zeni während der Zeit von 1388 bis 1404 nach dem Nordwesten, wo sie die Küste des amerikanischen Festlandes gefunden haben sollen, wird von vielen Kritikern, namentlich von Humboldt, bezweifelt, wogegen in der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. mehre Seefahrten nach Island u. s. w. sicher sind. Es folgte eine Expedition der andern, seitdem mit dem Jahre 1410 der Infant Heinrich von Portugal an die Spitze dieser Unternehmungen getreten war. So kam unter Andern 1445 Diniz Fernandez über den Senegal bis zum grünen Vorgebirge, 1471 Joao de Santarem zum ersten Male über den Aequator hinaus, 1484 Diego Cam noch um 300 Meilen weiter nach Süden, sodaß, gegen die bisher allmächtige Auctorität des Ptolemäos, Afrika in dieser Richtung als immer schmäler werdend sich erwies. Im J. 1486 erreichte Bartolomeo Diaz das Cap der guten Hoffnung, ohne jedoch schon die Thatsache zu constatiren, daß die afrikanische Küste von da an ununterbrochen nordnordöstlich bis Suez verlaufe. — Die letzte größere Landreise dieser Periode ist die des Covilham, welchen König Johann von Portugal 1486 zu Lande nach Indien sendet, von wo er die erneuete Gewißheit des Seeweges dorhin, sowie andere wichtige Nachrichten in die Heimath zurückbringt.

An den literarischen Arbeiten auf dem Gebiete der Geographie von der Mitte des 13. Jahrh. bis zur Entdeckung von Amerika haben den Hauptantheil die bis jetzt auf die systematische Verarbeitung des von Anderen Gesehenen und Gefundenen angewiesenen Teutschen und besonders die Italiener, die sich schon während dieser Zeit specieller geographischer Lehrstühle auf den Universitäten erfreuen. Die erdkundlichen Schriften, welche meist unter dem Titel der Kosmographien, namentlich bei den kosmopolitischen Teutschen auftreten, werden an Bedeutung von den Kartenwerken übertroffen, diese haben aber noch die beschränkte Verbreitung der früheren Perioden. Sie tauchen schon um 1250 in den wissenschaftlichen Kreisen vielfach auf und zwar meist auf Pergamen; namentlich ist eine Karte der ganzen Erde aus dem Jahre 1265 auf zwölf solchen Häuten bemerkenswerth. Doch sind sie begreiflicher Weise bei dem damaligen Zustande der Mathematik und der Astronomie, trotz der schon seit 1250 vielfach vorkommenden Astrolabien, noch sehr unvollkommen, was die Umrisse im Großen betrifft, und namentlich bemerkt man die neuen Entdeckungen oft an sehr unrichtigen Stellen

eingetragen. Unter den Schriftwerken verdient beispielsweise der „Liber cosmographicus de natura locorum," eine Art physikalischer Erdbeschreibung, von Albertus Magnus aus dem Jahre 1250 genannt zu werden. Schon 1306 zeichnete Mar. Sanuto auf seinem Planisphärium Afrika in Dreiecksgestalt, und 1321 lieferte er eine chorographische Karte von Asien. Die um 1318 von Pietro Vesconte entworfenen Seekarten sollen in Wien liegen. Im J. 1367 vollendete der Venetianer Fr. Pizigano eine mit der Feder gezeichnete Weltkarte, welche die ihm bekannten Resultate zu vereinigen suchte. Bemerkenswerth ist, daß schon einige Karten aus dieser Zeit an der Stelle Inseln aufweisen, wo auf unsern Karten die Azoren liegen. Der „Imago mundi" von Petrus de Alliaco aus dem Jahre 1410 muß ein bedeutender Einfluß auf die Entdeckung von Amerika zugeschrieben werden und von Andrea Bianco wird berichtet, daß er auf seine um das Jahr 1436 entworfene Karte bereits ein großes Westland unter dem Namen Antilia eingetragen habe. Von 1436 bis 1471 war der venetianische Geograph Barbaro thätig. — Wir dürfen hier die unter der Dynastie Ming von 1368 bis 1644 fortgeführte allgemeine Geographie des chinesischen Reichs einfügen, aus welcher später die umfassende Sammlung der Provinzialstatistiken in 260 Bänden mit vielen Karten und Planen erwuchs.

Nach der Mitte des 15. Jahrh. darf der große Einfluß nicht übersehen werden, welchen einestheils die durch die Teutschen Georg Peurbach (1450 fg.), Regiomontanus (1470 fg.) u. A. wesentlich geförderte astronomische Berechnung, anderntheils die Buchdruckerkunst vermöge der schnellern Vervielfältigung älterer und neuerer Werke auf das Studium und die Literatur der Erdkunde ausgeübt haben. In den funfziger Jahren erschienen die statistischen Werke „Descriptio Asiae et Europae" und „Cosmographia" des später zum Papste erhobenen Aeneas Sylvius; um 1466 gab Nicolo Tedescho anstatt der Agathodaimon'schen neue Karten zum Werke des Ptolemäos; in den siebenziger Jahren wirkte Toscanelli, welcher die Existenz eines großen westlichen Continents entschieden festhielt, und dessen Einfluß auf Columbus namentlich durch Humboldt unzweifelhaft erwiesen ist; um 1482 druckte L. Holl zum ersten Male Karten von Holz ab, wodurch deren Verbreitung, im Gegensatze zu der mühsamen früheren Vervielfältigung, außerordentlich gefördert ward. Die „Margarita philosophica," eine Art Kosmos, des Paters Reisch erschien 1486. — Der literarische Abschluß der Periode fällt in den Kartographen Martin Behaim, der, vielleicht ein Böhme, Nürnberg für lange Zeit zum Hauptsitze seiner Kunst machte. Durch mehrfache Reisen, auf welchen er namentlich die Portugiesen begleitete, sowie durch ausgebreitete geographisch-literarische Studien gebildet, vollendete er 1484 in der genannten Stadt ein Kartenwerk, auf welchem er z. B. nicht weit westlich von Afrika das Mongolenland Chatai anbrachte. Nach Einigen soll er Antheil an der Entdeckung der Azoren gehabt, nach Andern sogar schon die Magellanische Meerenge gekannt haben. Um 1492 fertigte er einen berühmt gewordenen Erdglobus, auf welchem die bis dahin gemachten Entdeckungen der Portugiesen mit großer Genauigkeit verzeichnet, andere Punkte dagegen nach Willkür angegeben waren.

Vierte Periode.

Von der Entdeckung Amerika's bis zum Beginne der holländischen Seeunternehmungen, von 1492 bis 1594.

Unter den Seereisen stehen die des Genuesen Christoph Columbus oben an. Die kritischen Untersuchungen der neuern Zeit lassen das große Factum von 1492, wie dies für die erste Fahrt nach Ostindien ohne Weiteres offen daliegt, immer mehr als die Frucht einer allmälig wachsenden Arbeit erscheinen. Es ist nicht blos nachgewiesen, daß Columbus Jahrzehnde lang unermüdliche geographische und besonders nautische Studien, namentlich unter der Anleitung des tüchtigen Toscanelli und in Pavia gemacht, eine große Anzahl von Büchern und Karten besessen, höchst wahrscheinlich Kenntniß von den Fahrten der Normannen nach Amerika gehabt, sondern auch vorher großen Seeexpeditionen, namentlich 1464 nach Island, beigewohnt habe. Theoretisch war es hauptsächlich sein fester Glaube an die Kugelgestalt der Erde, sowie an eine sehr weite Erstreckung Asiens nach dem Osten, was ihn in den Ocean hinausführte. Nachdem er auf der ersten Reise 1492 San Salvador, dann Cuba, Haiti und andere Inseln gefunden hatte, machte er auf der zweiten, 1493 fg., weitere Entdeckungen unter den Antillen; die dritte, 1498 unternommene, führte ihn in der Gegend des Orinoco an das Festland, welches er als solches erkannte, namentlich wegen der Größe des erwähnten Stromes; auf der vierten segelte er namentlich eine Strecke an der Erdenge von Panama hin. Indessen wußte es Columbus bis an seinen Tod nicht anders, als daß er Theile von Asien gefunden habe. Seine Berichte fanden erst später eine größere Verbreitung und Würdigung. — Unter den Seefahrern, welche von jetzt ab auf Entdeckungen, oder vielmehr auf die Jagd nach Schätzen auszogen, ist einer der ersten der Venetianer Caboto, welchen Heinrich VII. von England 1496 entsendet und welcher 1497 nebst Neufundland das Festland von Nordamerika, wahrscheinlich zunächst die Küste von Labrador, wieder auffindet. Ihm folgt 1497 der Portugiese Vasco de Gama, der noch in demselben Jahre (nach Merlecker 1498) im ostindischen Hafen von Calicut landet und so zum ersten Male das Problem zweier Jahrtausende löst. Wiederum nach Westen segelt unter dem Spanier Ojeda der Florentiner Amerigo Vespucci 1497 und sieht Festland, welches er eine lange Strecke weit verfolgt. Im J. 1501 fällt seine zweite, 1503 seine dritte Reise dahin. Die Ursache, weshalb das neue Land seinen und nicht des Colum-

das Namen empfing, berühren wir in dem literarischen Abschnitte der vorliegenden Periode.

Im J. 1501 findet der Portugiese Cabral ebenfalls die brasilische Küste, 1502 Lorenzo Almeyda die Insel Ceylon, 1506 Tristan Cunha die Insel Madagaskar, 1508 Signeira die Insel Sumatra, sowie Malakka, 1511 die eigentlichen Sundainseln, in demselben Jahre Antonio d'Abreux die Molukken, Amboina, Banda und andere Inseln; 1512 landet der Spanier Ponce de Leon in Florida; 1513 wird durch portugiesische Schiffer Borneo entdeckt und 1516 landet Perez in China. Schon 1510 fg. (nach Andern am Ende des 15. Jahrh.) hatte der Araber Alfasi, gewöhnlich Leo Afrikanus genannt, die Berberei, die Sahara, Aegypten, Arabien, Persien, die Tatarei, Armenien und Syrien bereist, worüber er gründliche Berichte herausgab, welche Florius 1556 in Antwerpen lateinisch und Lorsbach 1805 teutsch veröffentlichte. — Während Cortez 1519 Mexico erobert, wird die erste Erdumseglung (1519 fg.) durch den Portugiesen Magellan ausgeführt, dessen Unternehmen nicht blos einen Theil der südamerikanischen Küste, die nach ihm benannte Straße, das Feuerland, die Marianen, die Ladronen und andere Localitäten ans Licht stellt, sondern auch die theoretische Kugelgestalt der Erde, deren Umfang man schon damals richtig zu 5400 geographischen Meilen bestimmte, factisch nachweist. Er gab dem großen Meere den Namen des stillen, weil er die auffallende Thatsache der dort herrschenden regelmäßigen und nicht heftigen Passatwinde beobachtete. Nachdem Loyosa 1525 und dann wieder die Spanier Maneses und Saavedra 1526 Neuguinea entdeckt und zum Theil aufgenommen haben, bestimmt Vasco Laurez in dem zuletzt genannten Jahre die Küste von Borneo näher. Die Eroberung Peru's durch Pizarro 1532 beginnt das bis dahin fast ganz unbekannte Land Südamerika's westlich von den Anden aufzuschließen. Im J. 1533 wird durch den Engländer Willougby die Insel Nowaja-Sembla, durch die Spanier Grijalva und Bezerra Californien aufgefunden, sodaß von jetzt ab die Umrisse Amerika's im Rohen fertig dastehen. Während 1541 der Spanier Orellana den Maranhon (mare an non?) befährt und so die Kenntniß des Innern von Südamerika bedeutend erweitert und Soto in demselben Jahre am Mississippi vordringt, wird 1542 zum ersten Male Japan zur See erreicht und zwar durch den Spanier de Moto. — Im J. 1550 beginnen die russischen Landexpeditionen nach Nordasien unter Anica Stroganow und 1552 dringt Iwan Wassiljewitsch tief nach Sibirien vor. Im J. 1557 fg. unternimmt der Engländer Francis Drake seine erste große Erdumseglung, welcher er 1585 die zweite, 1594 die dritte hinzufügt. Schon 1557 soll der Mönch Urdamietta sich von der Existenz der Behringsstraße überzeugt haben. Mit dem Engländer Forbisher, welcher 1567 und 1577 zwei Seefahrten dorthin unternahm, wobei er einen Theil der Hudsonsbai fand, kann man den Anfang der englischen Unternehmungen zur Auffindung einer nordwestlichen Durchfahrt datiren. Ihm folgt 1578 in dieselben Regionen sein Landsmann H. Gilbert und 1585 bis 1587 Davis, welcher die nach ihm benannte Meerenge zwischen Grönland und dem Festlande von Nordamerika auffindet. Schon in das Jahr 1570 fällt der Zug der Portugiesen nach der Zambezeküste in Afrika, den sie 1600 wiederholen. Nachdem 1586 der Engländer Thomas Candish zur dritten Erdumseglung in See gestochen ist, unternimmt die vierte von 1593 bis 1596 Richard Hawkins ebenfalls ein Engländer und entdeckt dabei die Falklandsinseln.

Zwar haben die meisten der genannten Reisenden Berichte, resp. ihre Reisejournale veröffentlicht, welche vom Publicum meist sehr begierig gelesen wurden, allein die wenigsten davon sind, einzeln genommen, für die geographische Literatur von Bedeutung. Es darf hier wiederholt an die im J. 1496 zum ersten Male vollständig gedruckte Reisebeschreibung des Marco Polo erinnert und außerdem der Arbeiten des Amerigo Vespucci gedacht werden. Von dem Letzteren, der wissenschaftlicher Geograph war, existirt eine Karte über Amerika, sowie ein Tagebuch über seine Reisen, welches 1532 zu Paris gedruckt erschien, wozu noch einige Briefe kommen. Die Benennung des neuen Erdtheils nach ihm ist, wie Humboldt zeigt, nicht von Spanien, sondern von Teutschland ausgegangen. Hier nämlich übersetzte Martin Waldseemüller aus Freiburg im Breisgau einen Auszug aus seiner Reisebeschreibung, welcher sofort eine ungeheure Verbreitung fand. Waldseemüller machte dabei den Vorschlag, die neue Welt nach Amerigo zu benennen und die teutschen Geographen, denen dann auch die spanischen folgten, gingen darauf ein. Schon eine im J. 1522 zu Metz gedruckte Ausgabe des Ptolemäos enthält diese Bezeichnung. — Noch mag hier das auf Veranlassung des spanischen Königs Alfons verfaßte Werk „La gran conquista de ultramar," 1503, eine Stelle finden.

Wichtiger für die Literatur sind im Ganzen die allgemeinen systematischen Werke der beschreibenden und zeichnenden Erdkunde. Schon kurz vor 1500 führte Hieronymo Fracastro aus Verona die Methode, Karten zu zeichnen, über den Standpunkt hinaus, welchen M. Behaim erreicht hatte; auf ihr beruhen hauptsächlich die Kartenwerke der teutschen Brüder Apiani vom Jahre 1513 fg., in welchen zum ersten Male Amerika nach nautischen Bestimmungen zur Anschauung gebracht ist. Im J. 1516 schrieb Petr. Martyr sein Werk: „De rebus oceanicis et orbe novo." Indem Vadianus um das Jahr 1518 die Grundsteine zu der geschichtlichen Erdkunde legt, tauchen namentlich schon mit der ersten Erdumsegelung durch Magellan alle astronomischen, nautischen, physikalischen, meteorologischen, zoologischen und andere Fragen der Geographie auf, welche freilich bis jetzt noch nicht in allen Punkten eine genügende Antwort gefunden haben. Die mathematisch-astronomische Seite tritt besonders an der „Cosmographia" des Petrus Apianus vom Jahre 1524

heraus und schon 1525 beginnen die neuern Gradmessungen und zwar in dem Lande der Mathematik, in Frankreich, durch den Arzt Fernel, der sich dabei freilich noch der Radumdrehungen bedient. Nachdem 1529 Ribero's Weltkarte, welche als eine Zusammenfassung der bisherigen Leistungen betrachtet werden kann, aber noch durch Sebastian Münster's, des Strabon's seiner Zeit, „Cosmographia,“ zu welcher auch ein Atlas gehört, obgleich sie Manches zu leichtgläubig aufnahm, übertroffen wurde, zum ersten Male erschienen war, begann mit dem astronomischen Weltsystem des Kopernikus seit 1543 die neuere wissenschaftliche astronomische Geographie, deren vorläufige Spuren in dem Engländer Edw. Wright zu Tage treten, welcher schon längere Zeit vor der Mitte des 16. Jahrh. diejenige, namentlich zum Zweck einer richtigeren Nautik dienende und in seinem „Theatrum mundi“ zur Anwendung gebrachte Methode der Kartenzeichnung vorschlug, die bald nachher durch den holländischen Mathematiker Gerhard Kaufmann oder Mercator zur vollständigern Anwendung kam. Dieser legte die Oberfläche der Erde vermöge der stereographischen Projection, welche ein richtigeres Bild der Erde für die Planigloben lieferte, als man es bisher hatte erreichen können, unter ein vollständiges Netz wachsender, resp. abnehmender Meridiandistanzen, aber noch nicht der jetzt üblichen, die Richtigkeit vervollständigenden Längengrade oder Parallelkreise. Sein großer Atlas, welcher besonders die für sein Heimathland praktische Seite der nautischen Geographie im Auge hat, ist in Kupfer gestochen, obgleich die Kupferstichkunst noch der Vollendung harrte, die ihr zunächst Merian von Basel geben sollte. Er führte zur Bezeichnung der Kartensammlungen zuerst den noch üblichen Namen der Atlanten ein. Unter seinen Erdgloben ist besonders derjenige der Erwähnung werth, welchen er für Kaiser Karl V. fertigte. — Die astronomische Reaction des Schweden Tycho de Brahe in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. ging an der Geographie ohne wesentlichen Einfluß vorüber. — Eine interessante Monographie ist das Buch des Portugiesen Lopez de Castanheda „Historia do descobrimento (Entdeckung) da India pelos Portuguezes,“ 1551 in 4 Bänden.

In derselben Zeit, wo Philipp Apianus, ein Sohn von Petrus, seine berühmten „bairischen Landtafeln“ (Karten) herausgab (1566), begann der Venetianer Sansovino (um 1567) aus der Geographie die statistischen Momente als eine für sich bestehende Wissenschaft auszusondern. — Alle bisherigen Atlanten wurden an Umfang, Vollständigkeit und Genauigkeit übertroffen durch das große Kartenwerk des Holländers Abraham Ortelius, welches 1570 zu Antwerpen herauskam und 1603, mit weitläufigen Noten versehen, in einer neuen, verbesserten und umfassenden Ausgabe an das Licht trat. Im J. 1596 erschien von demselben Verfasser das der Zeit nach in die folgende Periode gehörende Sammelwerk, der „Thesaurus geographicus.“ Ortelius ist auch in sofern bemerkenswerth, als er einer der Ersten war, von denen man weiß, daß sie die Entdeckung Amerika's durch die Normannen vor 4—500 Jahren mit Entschiedenheit behaupteten. — In das Ende dieser Periode fallen die für die Zukunft der physikalischen Erdbeschreibung so wichtigen Leistungen des Italieners Galilei für die Astronomie, das Thermometer, das Pendel u. s. w., etwa seit 1585, sowie des Engländers Gilbert für den Magnetismus, etwa seit 1590.

Was den geographischen Unterricht betrifft, für welchen in den früheren Zeiten akademische Institute in Tyrus, zu Alexandria und bei den Arabern bestanden, so findet er sich bis zum Schlusse dieser Periode nur erst als ein Zweig der christlichen Universitätswissenschaft, aber noch nicht als ein regelmäßiges Glied in dem Organismus der lateinischen, noch weniger der Volksschule. In jenen wurde hin und wieder Geographie gelehrt, meist aber nur solche, welche sich auf die Erklärung der alten Classiker bezog.

Fünfte Periode.

Vom Beginne der holländischen Seeunternehmungen bis zur Thätigkeit Newton's, von 1594 bis 1700.

Schließt die vorige Periode mit einem Holländer als dem damaligen geographischen Hauptschriftsteller, welchem ebenfalls die wichtigen kartographischen Arbeiten eines solchen vorhergegangen sind, so sind es wiederum Holländer, deren Seereisen den Anfang der fünften Periode charakterisiren, während um dieselbe Zeit die Spanier und Portugiesen von diesem Felde fast ganz verschwinden, die Engländer dagegen bereits vorher mit einer mächtigen Concurrenz auftreten. Nachdem von 1594 an die Holländer Ney, Barentz, Heemskerk u. A. in die See gestochen sind und im Norden namentlich Spitzbergen (1596) aufgefunden, sowie einen Theil der nordamerikanischen Küste und Nowaja-Sembla's näher bestimmt haben, geht 1595 der Spanier Don Alvaro de Mendanna zur See und macht die nicht unwichtige Entdeckung der Marquesasinseln. Von 1598 an führt Olivier van Noort als der erste Holländer eine Erdumsegelung aus, welcher sehr bald (1602) die Gründung der ostindischen Handelsgesellschaft in Holland folgt. Schon 1600 ist die ostindische Compagnie in England gestiftet. Mit dem Jahre 1606 sehen wir in dem Portugiesen Pedro Hernandez de Quiros noch ein Mal einen kühnen Seefahrer von der pyrenäischen Halbinsel in das Weltmeer hinaussteuern und die Gesellschaftsinseln, namentlich Otaheiti und die Hebriden auffinden, während sein Begleiter Torres die nach ihm benannte Straße besuchte, von welcher später Cook vollständig constatirte, daß sie Neuguinea als eine Insel von Neuholland trenne. Von 1607 bis 1610, dann wieder 1616, geht der Engländer Hudson nach dem specifischen Hauptziele seiner seekundigen Landsleute, nach dem nordwestlichen Amerika und gibt nähere Bestimmungen über die Hudsonsbai. Im Verfolge seines Weges findet der Engländer Baffin 1616 den seinen Namen tragenden Theil des dortigen Eismeers, dem er 1622 einen neuen Besuch abstattet. Nach-

dem die Holländer le Maire und Schouten 1615 Neuirland und die Admiralitätsinseln entdeckt haben, schifft 1616 sein Landsmann Hartigh wiederum gen Süden, wo er besonders die Westküste von Neuholland, welches seinen Namen mit Recht an die Unternehmungen der Niederländer anknüpft, näher untersucht, aber ohne den Umfang dieses Festlandes zu ahnen, welches 1606 zum ersten Male von europäischen Schiffern und zwar von Holländern, gesehen worden war. Die Aufnahme desselben, namentlich der Nordküste, ward 1618 durch den Holländer Arnheim vervollständigt und 1624 segeln ebenfalls Holländer nach der brasilischen Küste, deren durch die Spanier und Portugiesen sehr vernachlässigte Aufnahme etwa bis zum Jahre 1654 durch jene ausgeführt wird. Im J. 1620 waren die Engländer Jobson und Tompson bis Timbuktu vorgedrungen und 1622 lassen sich Franzosen am Senegal nieder.

Nach der russischen Landexpedition von 1636, welche bis zum Kolyma gelangt, begibt sich 1642 und 1643 der Holländer Abel Jans Tasman in die südöstlichen Gewässer, wo er nicht blos die nördliche Küste von Neuholland, welches von jetzt in den meisten, namentlich von den Niederlanden ausgehenden Büchern und Karten diesen Namen führt, näher untersucht und verzeichnet, sondern auch Vandiemensland, Neuseeland, welches er Staatenland nannte, und die Freundschaftsinseln findet, resp. wiederfindet und der Lage nach genauer bestimmt, als es bis dahin möglich war. Kurz nach dieser Zeit haben die Expeditionen der Holländer in diese Gewässer ein Ende und werden erst wieder durch den Engländer Cook aufgenommen. Im J. 1647, wo zugleich die großen protestantischen Missionen mit der vom englischen Parlament bestätigten „Gesellschaft zur Ausbreitung des Christenthums in fremden Ländern" beginnen, gelangt eine regelmäßige russische Expedition zum ersten Male bis Kamtschatka. Im J. 1655 erreichte der Holländer Jans Neuhoff China, von dem er bald darauf eine gute Beschreibung herausgab, soweit er das schwer zugängliche Land kennen gelernt hatte; in die Zeit von 1660 bis 1700 fällt die Blüthe der jesuitischen Missionen im mittlern und östlichen Asien, über welches sie manche gute und seltene Nachricht liefern. — Mit dem Jahre 1670 beginnen wieder die großen Reisen nach dem Innern von Afrika, indem in diesem Jahre Imbert bis Timbuktu vordringt. Bald darauf, 1672, durchzog Johann Freyer Hinterindien, Nepaul und Thibet, wohin bis zu dieser Zeit erst wenige Europäer vorgedrungen waren und 1674 entdeckte Peter Marquette zufällig den obern Mississippi. Von 1679 bis 1711 machte der Engländer William Dampierre drei wichtige Reisen um die Erde, auf welchen er einen Theil des Binnenlandes von Südamerika besuchte, sowie die Küsten Neuhollands, Neuguinea's und des von ihm gefundenen Neubritanniens ziemlich gut bestimmte und beschrieb. Von 1683 bis 1693 bereist Engelbrecht Kämpfer fast ganz Asien bis Japan, wo er allein zwei Jahre verweilt.

Fast alle der vorstehend genannten Reisenden haben Beschreibungen ihrer Reisen geliefert, wodurch die Kenntniß der von ihnen gesehenen und gefundenen Meere, Länder, Völker um so mehr in steigender wissenschaftlicher Weise gefördert ward, als dadurch sich mindestens die Hauptumrisse der größeren Continente und Inseln abschlossen und der jetzt nicht mehr erzielte frühere Goldgewinn von selbst auf den geographischen führte. Wir fügen diesen zum Theil genannten Monographien noch die „Perigrinaçam" (Pilgerfahrten durch Afrika und Asien) von Mendez Pinto 1614, die Beschreibung China's durch Navarette 1658, die Topographie Mittelasiens durch Bernier 1664, die Aufzeichnungen über Persien von Chardin und über Bengalen von Tavernier aus derselben Zeit hinzu. Von den größeren geographischen Werken, in welchen die verschiedenen Zweige mehr oder weniger neben und mit einander behandelt sind, nennen wir die allgemeine Geographie von Botero, die „Beschreibung der ganzen Welt" von Melissander, die „Geographia" von Tolomeo in Venedig 1598, die „Descriptio orbis" des Holländers de Luca 1655, das geographische Wörterbuch „Dschihân numâ" des Türken Hadschi Khalfa (auch Katib Tschelebi genannt), welcher 1658 starb, die Arbeiten Grimaldi's in Bologna (gest. 1663) und Riccioli's (gest. 1671), die allgemeine Erdbeschreibung von Duval 1678, die „Geographia ordine literarum disposita" von Baudrand 1682, die „Description de l'univers" von Mallet 1683. — Die statistisch-politische Erdkunde in engerem Sinne fand ihre Pfleger an dem schon genannten Venetianer Botero, an d'Avity, (seit 1616), dessen Werk „Les états, empires, royaumes etc. du monde," 1616, in 2 Bänden, 1660 von de Rocoles in 7 Bänden vermehrt herausgegeben, wegen seiner Genauigkeit und Vielseitigkeit das statistische Hauptwerk dieser Periode sein dürfte, an Becmann (1673) und Andere.

Als Mathematiker und Physiker, welche auf die Geographie einen bedeutenden Einfluß ausüben, sind zu nennen Baco von Verulam um 1600, Drebbel, welchem zumeist die Erfindung des Thermometers zugeschrieben wird, um dieselbe Zeit, die holländischen Optiker, welche ebenfalls in dieser Zeit die ersten brauchbaren Fernröhre construiren, Kepler, dem wir von 1609 bis 1618 die Aufstellung seiner drei wichtigen astronomischen Gesetze verdanken, und der unter Anderem das bekannte „Mysterium cosmographicum" herausgab, Neper um 1614, welcher die Logarithmen fand, Torricelli, welcher um 1643 den Barometer construirte, der unbekannte Erfinder der Pendeluhren um 1650, der Holländer Huygens, welcher um 1660 als Mathematiker, Astronom und Physiker thätig war. — Gradmessungen sind während dieser Periode ausgeführt worden namentlich durch den Holländer Snellius um 1617, den Franzosen Picard 1669 und 1670, sowie durch seine Landsleute Cassini den Aelteren und de la Hire von 1680 bis 1700, wodurch eine in der Folge für die messende und physikalische Geographie sehr fruchtbare Controverse der Franzosen mit Newton sich ent-

spann, indem die von jenen gefundenen Resultate den theoretischen Thesen des Letzteren über die Abplattung der Erde widersprachen. — Unter den speciellen astronomisch-physikalischen Schriften sind auszuzeichnen der „Eratosthenes batavus," ein Werk des vorhin genannten Snellius vom Jahre 1617, worin derselbe die Ergebnisse seiner Messungen an Himmel und Erde niederlegte und als Methode namentlich die der combinirten Dreiecke geltend machte, zugleich auch Karten der Oeffentlichkeit übergab; ferner die „Geographia universalis" des Varenius, wahrscheinlich eines Lüneburgers, welche als die erste gelungene allgemeine physikalische Erdbeschreibung bezeichnet werden kann, indem sie z. B. schon ausführlich auf den Unterschied der ausgebrannten und noch thätigen Vulkane eingeht. Sie ward später wiederholt herausgegeben, unter Anderem auch von Newton.

An die vorstehenden mögen sich die Werke über die Geographie der Vorzeit, resp. die Geschichte der Geographie, anschließen, welche indessen nicht selten zugleich die statistisch-politische Erd- und Völkerkunde der Gegenwart umfassen. Im J. 1617 erschien des Holländers Maginus „Geographia vetus et nova" zu Amsterdam, 1625 Mosemann's „Geographia historica," 1629 nach seinem Tode zum ersten Male Philipp Cluver's (eines Teutschen) „Introductio in universam geographiam tam veterem quam novam," welche noch 1678 wiederholt aufgelegt ward, nachdem im Jahre vorher seine „Introductio in geographiam," ein compendiöser Auszug aus dem größeren Werke, eine neue Auflage erlebt hatte. — Nachdem der schon 1620 gestorbene Holländer Peter Berts, als einer der Ersten, auf die Nothwendigkeit einer innigeren Verbindung der Geographie mit der Geschichte hingewiesen und in diesem Sinne das „Theatrum geographicum veterum" 1618 geschrieben hatte, wobei er jedoch der Geschichte das Uebergewicht gab, führte der Franzose Pierre d'Avity seit 1635 diese Combination zum ersten Male in einer ziemlich gelungenen Weise durch, eine Tendenz, welche in Teutschland namentlich Conring seit 1680 verfolgte. — Im J. 1641 und 1642 erschien *Caroli a Sancto Paulo* „Geographia sacra" zu Paris, welche 1702 und 1705 zu Amsterdam in verbesserter Gestalt herauskam, 1646 S. Bocharti „Geographia sacra sive Phaleg," 1658 des Palmerius „Graeciae antiquae descriptio," und 1685 schrieb P. J. Cantelius seine „Metropolitanarum urbium historia civilis et ecclesiastica," welche besonders für den Orient gut zu brauchen ist. Im J. 1697 edirte der Holländer Jac. Gronovius seine „Geographia antiqua" und 1698 der Engländer Hudson die „Geographi graeci minores."

Um die kartographische und plastische Geographie haben im Anfange dieser Periode nicht unwesentliche Verdienste der Friese Gemma, welcher schon um 1595 in den Grundlinien der jetzigen Zeichnung nahe kam und die neuen Entdeckungen, besonders in Ost- und Westindien, sorgfältig eintrug, Joh. Matth. Haas in Wittenberg, welcher bald nach 1600 die astronomisch-stereographische Projection vervollkommnete und so in Teutschland weiter verbreitete, der Engländer Moll, welcher das gleiche Verdienst für sein Vaterland hat, der Franzose N. Sanson, der Holländer Janson Bläu, welcher 1634 seine „Onderwijs van de hemelsche en aerdsche globen" herausgab, u. A., sodaß namentlich seit 1630 durch einen Verein mehrer Kräfte die mercatorsche Projection in wesentlich verbesserter Gestalt Gemeingut der Geographie war. Etwa um dieselbe Zeit begannen die Franzosen in Folge einer Verordnung König Ludwig's XIII. — die damaligen Könige hatten meist sogenannte königliche Geographen — den Hauptmeridian durch Ferro zu legen und von hier an nach Osten und Westen zu zählen, eine Gewohnheit, welche sich bald auch nach den anderen Ländern verbreitete. — Sind auch die „Topographien" des berühmten Kupferstechers Matth. Merian aus Basel, von 1640 bis 1688, keine eigentlichen Landkarten, so förderten sie dennoch durch die Schönheit ihrer Localbilder den Sinn für die Erdkunde unter dem großen Publicum ungemein, was auch von dem, hauptsächlich für die Kinderwelt bestimmten, „Orbis pictus" des A. Comenius (erste Auflage 1658) behauptet werden darf. Den um das Jahr 1649 herausgegebenen Karten des Franzosen Sanson liegen zwar die Ptolemäischen zu Grunde, aber mit wesentlichen Verbesserungen in der Technik, wie in der Situation nach den neuen Entdeckungen, und dasselbe gilt von dem „Novus atlas" des Holländers Janson Bläu, 1642 bis 1655, sowie von dem reich ausgestatteten „Atlas major" seines Sohnes Johann Bläu, 1662 (11 Bände). Die im J. 1683 durch den Venetianer Coronelli und seine französischen Gehilfen, wie Claude Molinet, für Ludwig XIV. von Frankreich vollendete Erdkugel mit 14 pariser Fuß Durchmesser übertraf an Größe und Sauberkeit der Ausführung alles bis dahin auf diesem Gebiete Geleistete. — Die erste bedeutende Sammlung von Karten, Planen u. s. w. ist das 1688 von Louvois in Paris angelegte depôt de la guerre, welches namentlich 1730 und 1798 stark vermehrt ward, und welchem bald andere in den übrigen Ländern folgten.

Für den geographischen Unterricht konnten zwar die meisten der angeführten Bücher und Karten benutzt werden, und sind dafür benutzt worden; aber sie sind nicht aus der speciellen Tendenz nach lehrender und lernender Aneignung für die Schulen hervorgegangen, und waren wegen ihres Preises nicht geeignet, in die Hände der Schüler überzugehen. Nachdem unter Anderen die „Synopsis geographiae" von Schultes 1673 einen der ersten Versuche dieser Art gemacht hatte, war es namentlich der (teutsche) Schulmann Christoph Cellarius, welcher einen nachhaltigen Hebel zur Einführung des erdkundlichen Unterrichts, zunächst in den gelehrten Schulen, ansetzte. Für diesen Zweck erschien als bahnbrechend schon 1686 seine „Geographia antiqua ad veterum historicorum faciliorem explicationem apparata" in 2 Theilen, 1692 im Auszuge als „Nucleus geographiae antiquae et novae," 1701 um-

gearbeitet und vervollständigt als „Notitia orbis antiqui.“ Haben die Bücher von Cellarius, welche sehr viele Auflagen erlebten, vorwiegend die alte Geographie und die gelehrten Schulen im Auge, wie schon aus der Sprache ihrer Abfassung folgt, so wirkte Johann Hübner, der Verfasser der biblischen Historien, äußerst erfolgreich für die Geographie der Gegenwart in denjenigen teutschen Schulen, welche damals etwa auf der Linie unserer jetzigen Bürgerschulen und besseren Volksschulen standen. Diese fingen hauptsächlich auf seinen Betrieb an, die Erdkunde in ihren Plan aufzunehmen. Doch hatte er auch den Unterricht in den höheren Schulen zum Zwecke. Seine „Kurzen Fragen aus der alten und neuen Geographie,“ welche in der Form eines Katechismus und statistischer Tabellen sehr verständlich und zweckmäßig eingerichtet waren, erlebten bis zu seinem Tode (1731) 36 Auflagen, deren erste in das Jahr 1693 fällt. Auch sein „Atlas scholasticus,“ eine der ersten Arbeiten Homann's, war sehr weit und zahlreich verbreitet, und gab das erste Beispiel einer methodischen Illuminirung der Karten. — Cellarius und Hübner, deren Werke vielfach auch nach anderen Ländern verpflanzt wurden, sind nicht blos für Teutschland, sondern für Europa die ersten Schulmeister der Erdkunde geworden.

Ueberblicken wir noch ein Mal die literarischen Leistungen der Periode von 1594 bis 1700, so sehen wir die Italiener allmälig von diesem Gebiete verschwinden, während die Holländer vorwiegend thätig sind, nächst ihnen die Teutschen und Franzosen. Die Engländer kommen erst in der folgenden Periode aus dem Stadium der Entdeckungsreisen zu dem literarisch-wissenschaftlichen, wogegen die pyrenäische Halbinsel die Fortsetzung ihrer nie sehr bedeutenden geographischen Literatur sammt den Segeln ihrer stolzen Gallionen gestrichen hat.

Sechste Periode.

Von der Wirksamkeit Newton's bis zum Beginn der großen wissenschaftlichen Reisen, von 1700 bis 1760.

Obgleich wir seit der Wirksamkeit Newton's, welche sich etwa von 1700 an durch dessen großartige mathematisch-physikalische Arbeiten, wodurch er nicht blos die Diagonale der bisherigen Leistungen zog, sondern auch diese auf den festen Grund schöpferischer Erfindungen und Entdeckungen stellte, in ihren weitgreifenden Folgen documentirte, eine neue Periode datiren, so werden wir doch auch hier vermöge der bisher durchgeführten Sachordnung mit den Reiseunternehmungen beginnen, so sehr diese auch gegen diejenigen der vorhergehenden Periode zurückstehen. Nachdem im J. 1700 fg. Tournefort, meist zu naturwissenschaftlichen Zwecken, in Vorderasien und dann in Japan gereist war, trat in den betreffenden Unternehmungen, zu welchen man auch die 1704 gestiftete hallesch-dänische Mission in Tranquebar und Coromandel rechnen kann, ein Stillstand ein, dessen Grund zum Theil in dem spanischen Erbfolgekriege liegt, und wir haben erst wieder für das Jahr 1721 fg., wo der Holländer Roggween die Fahrten seiner Landsleute aus der früheren Zeit aufsuchte, eine solche von Bedeutung zu notiren. Von 1725 beginnen die Expeditionen Veit Behring's, welcher hauptsächlich die sibirische Nordküste untersucht und vermißt, 1728 die 1706 aufgefundenen Kurilen und 1741 auch die dortige nordamerikanische Küste einer neuen Prüfung unterwirft. Schon im J. 1728 constatirte er, daß Nordamerika und Nordasien auf der von ihm befahrenen Linie nicht zusammenhangen. Im J. 1734 folgen ihm zu Lande nach Sibirien Gmelin, Müller und Delisle. Im J. 1737 reist Thunberg in Japan und 1738 fg. Jos. Nic. Delisle in Rußland; 1740 bis 1744 besucht Lord George Anson die Insel Juan Fernandez, die Küsten des südwestlichen Amerika, die Ladronen und andere Punkte Polynesiens, und 1748 gibt er eine Beschreibung seiner Reise. Im J. 1745 findet der Russe Nowofilzow die aleutischen Inseln und 1749 wird Japan wiederholt bereist, durch Hasselquist. Die wichtigeren Reisen dieser Periode haben demnach vorzugsweise das nördliche, näher das nordöstliche Asien, zum Ziele, und werden meist von Rußland aus unternommen.

Unter den Reisebeschreibungen nennen wir außer den schon angedeuteten den Reisebericht des Franzosen Poncet über Habessynien, „Relation abrégée d'un voyage“ etc., 1713, sowie die seit 1718 herausgegebenen halle'schen Missionsberichte, welche bis zur Gegenwart fortgeführt werden, die „Allgemeine Historie der Reisen zu Wasser und zu Lande“ (Amsterdam) von 1747 bis 1774, die „Sammlung neuer und merkwürdiger Reisen zu Wasser und zu Lande“ (16 Theile) 1750 bis 1764, das „Journal du voyage fait par ordre du Roi à l'équateur“ von Condamine 1751, das „Mémoire sur les nouvelles découvertes au nord de la mer du sud,“ 1752, von dem damals in russischen Diensten stehenden J. N. Delisle, einem Bruder von Guillaume Delisle, eine Beschreibung der vorher erwähnten russischen Seeexpedition zur Auffindung einer Durchfahrt durch die Behringsstraße; ferner die „Histoire des navigations aux terres australes,“ 1756, von de Brosses, welcher in der Einleitung dazu mit großem Erfolg die Seemächte zur genaueren Durchforschung des Oceans auffoderte. Er faßte, einer der Ersten, die Inseln des großen Oceans unter dem Namen „Polynesien“ zusammen, wogegen Mentelle und Maltebrun die Bezeichnung „Océanique“ einführten, die Briten den Namen „Australasien,“ die Teutschen „Australien,“ mit Einschluß Neuhollands, vorzogen. Im J. 1757 gab der Engländer Shaw seinen Reisebericht über die Berberei in den „Observations and travels“ und 1760 der Däne Höst seine „Nachrichten“ über Marocco und Fez heraus.

An größeren Schriften über die Geographie im Allgemeinen zum Behuf der Zusammenfassung übersichtlicher Resultate ist der vorliegende Zeitabschnitt verhältnißmäßig arm; es beginnt, wie nie zuvor, eine Arbeitstheilung für die einzelnen Zweige einzutre-

ten. Wir führen von jenen nur an das „Dictionnaire géographique universel“ von Baudrand 1701, die „Introduction à la géographie“ von Claude Delisle 1746, das „Dictionnaire de géographie universelle“ von Vosgien 1747 (neu bearbeitet von Parisot 1828), die von mehren Verfassern herausgegebene „Neue Europäische Staats- und Reisegeographie,“ in 16 Theilen, 1750 fg., vorzüglich aber Anton Friedrich Büsching's „Neue Erdbeschreibung,“ deren erste Auflage 1752 (nach Prange u. A., nach Einigen erst 1754) erschien, und später in erweitertem Umfange öfter wieder herausgegeben worden ist, beispielsweise 1786 fg. in 11 Bänden, und dann wieder am Ende der dreißiger Jahre dieses Jahrhunderts, wo die Ueberarbeitung und Weiterführung von Sprengel, Hartmann, Wahl, Ebeling u. A. übernommen ward. Büsching ist, wenigstens für Teutschland, der Begründer der, zunächst auf statistische Politik gerichteten, neueren Geographie in ihrem gegen früher sehr vergrößerten und systematischer gestalteten Umfange, wodurch sein Werk zugleich eine Quelle für die didaktischen Bearbeitungen geworden ist. Ein systematisches Werk von gleicher Bedeutung hat die teutsche Vergangenheit nicht aufzuweisen. Das von ihm stärker als zuvor in dergleichen Handbüchern berücksichtigte statistische Element fand indessen auch seine specielle Pflege. Unter den Teutschen muß Achenwall, dem schon Otto um 1726 auf einem ähnlichen Wege voranging, seit 1749 als der Hauptbegründer der Statistik angesehen werden, welche vorher der wissenschaftlichen Auffassung entbehrte. Schon um dieselbe Zeit existirte in Schweden die „Tabellen-Commission“ als ein officielles statistisches Bureau, welches später in den meisten anderen Ländern, namentlich in England, Belgien und Frankreich, eine Nachahmung in vergrößertem Maßstabe fand.

Einen höheren Aufschwung nimmt in dieser Periode die mathematisch-astronomische Erdkunde. In demselben Jahre, 1704, wo Sturm seine „Geographia mathematica“ schrieb, erschien Newton's „Optics,“ welche später wiederholt als „Philosophiae naturalis principia“ für weitere Kreise zugänglich wurden, und ebenso der physikalischen, wie der mathematisch-astronomisch messenden Geographie einen ungeahnten Impuls gaben. Namentlich war es seine Berechnung über die Abplattung der Erde an den Polen, welche in dem Wetteifer der Franzosen deren weltgeschichtliche Gradmessungen hervorrief. Diese waren schon von dem älteren Cassini bis in das 18. Jahrh. hinein fortgesetzt worden und gegen die Lehre des berühmten Engländers ausgefallen. In des Vaters Geiste maß, ebenfalls auf französischem Boden, der Sohn, J. Cassini, 1720, in welchem Jahre er sein Buch „De la grandeur et de la figure de la terre“ herausgab. Im J. 1733 und 1734 nahm er mit Maraldi die Messungen wieder auf, und zwar dies Mal im Parallel von Paris, während bisher fast nur die leichteren Meridianmessungen ausgeführt worden waren. Ebenfalls in Frankreich führte 1733 der jüngere Picard seine Geometrie aus, und auch ihm ergab sich ein Resultat, welches gegen Newton's Theorie sprach. Da sandte die französische Regierung, um das Terrain zu ändern, 1735 die Astronomen und Mathematiker de la Condamine (als Chef), Godin, Bouguer u. A. nach Peru, wo sie mehre Jahre mit sorgfältigen Vermessungen beschäftigt waren und sich endlich von der Richtigkeit des Newton'schen Satzes überzeugten, sodaß von jetzt an Cassini, de la Hire, Maraldi u. s. w. als widerlegt dastanden. Das betreffende Werk de la Condamine's (Journal du voyage, 1751) ist bereits oben genannt. Zu denselben Resultate kam in derselben Zeit die wissenschaftliche Expedition, welche 1736 mit Maupertuis, Clairaut u. A., von der französischen Regierung veranstaltet, zum Zwecke der Meridian- und anderer Messungen nach Lappland abging. Maupertuis theilte schon 1738 die Ergebnisse in seinem Werke „De la figure de la terre, determinée par les observations de Maupertuis, Clairaut, Camus“ u. s. w. mit. — Trotz mehrfacher, bis dahin gemachter Versuche führte um das Jahr 1740, in welches ungefähr der Anfang der mathematisch-astronomischen Leistungen Euler's fällt, Doppelmayer nur 116 Orte auf der ganzen Erde als solche auf, deren astronomische Lage sicher bestimmt sei.

Für die physikalische Geographie, in Betreff deren wir es zunächst mit den eigentlichen Schriften zu thun haben, begann man bereits um 1700 die Meeresströmungen, Windrichtungen und andere damit verwandte Erscheinungen wissenschaftlich zu erörtern, und hier verdient besonders der italienische Graf Marsigli Erwähnung, dessen Schrift „Histoire physique de la mer“ der Franzose Leclerc 1725 herausgab, und dessen „Danubius“ 1726 ein prachtvolles Specialwerk ist; aber erst mit dem Schüler Delisle's, mit J. N. Buache, gewinnt die physikalische Seite der Erdkunde ihre eigentliche, selbständige wissenschaftliche Bedeutung. Er hat zuerst die hierher gehörigen Materialien von anderen schärfer abgegrenzt, in dieselbe eine systematische Einheit gebracht, und namentlich die Lehre und Anschauung von dem näheren Zusammenhange der Gebirge, auch unter dem Meere, begründet. Im J. 1753 gab er seine berühmten „Considérations géographiques et physiques sur les nouvelles découvertes de la grande mer“ heraus, und bald darauf erschienen seine in dasselbe Fach einschlagenden kartographischen Arbeiten, von welchen erst später die Rede sein wird. — Die Hydrographie, sowie Orographie, resp. Geognosie, hat in dieser Epoche noch keine nennenswerthen Schriften aufzuweisen. Die Pflanzengeographie ist nur gelegentlich, z. B. in Tournefort's Werke über Japan vertreten, und die durch Linné und seine Schüler seit 1730 begründete Botanik wirkte zunächst nur vorbereitend für spätere Werke über die Verbreitung der Pflanzen auf der Erde, indem sie Localfloren producirte, während sich die Menschen-, resp. Ethno- und Sprachgeographie, wozu Buffon die ersten, aber wissenschaftlich wenig bedeutenden Anfänge gab, erst in der nächsten Periode zu ihrem wahren Begriffe zu erheben beginnt, und die Handels- wie Gewerbegeographie existirt kaum in den rohesten Versuchen.

Desto mehr gedeihen von 1700 bis 1760 die kartographischen Arbeiten, mit Einschluß der Leistungen für die Erdgloben, und zwar vorzugsweise in Frankreich. Während hier die Gebrüder Sanson 1700 gute Karten veröffentlichen, tritt gleichzeitig Cassini's Schüler, Guillaume Delisle, welcher die Technik hauptsächlich auf das stereographische Projectionsverfahren gründet, mit einer umfassenden Thätigkeit auf. Im J. 1700 erschien von ihm eine Weltkarte, dann ein Atlas über Europa, einer desgleichen über Asien, einer desgleichen über Afrika, ferner ein Erd- und Himmelsglobus, wobei er nicht die Angaben der früheren Karten- und Globen, sondern die besten astronomischen Bestimmungen in kritischer Auswahl zu Grunde legte. Meist von seiner Hand haben wir 134 sehr gute Originalkarten, sowol über die neue, als über die alte Welt und die Geschichte der Geographie. War schon die Ausgabe der „Weltkarte," welche er 1724 besorgte, ein Sammelplatz der besten Bestimmungen, so erreichte die von Ph. Buache 1789 bearbeitete Edition seines „Atlas géographique" einen noch höheren Werth. — Im J. 1702 begründete der schon vorher für diesen Zweig thätige J. B. Homann, Geograph Kaiser Karl's VI., unter Mitwirkung mehrer Mathematiker und Astronomen zu Nürnberg, wo schon vor ihm als eine Fortsetzung des Behaim'schen Instituts eine Officin für Erd- und Himmelsgloben bestanden hatte, einen Kartenhandel und eine Kartenofficin, welche bis zu den gleichen Anstalten in Amsterdam, Weimar, Stuttgart, Leipzig u. s. w. eine Zeit lang unübertrefflich dastand. Da hierdurch die Karten gegen früher beispiellos billig wurden, so fanden sie im größeren Publicum und zum Theil in den Schulen einen außerordentlich verbreiteten Eingang. Die von ihm nach und nach gelieferte Zahl der Blätter, welche auf neue Platten gestochen sind, beläuft sich auf nahe an 200. Obgleich Homann die Ergebnisse der Reisen nach Möglichkeit berücksichtigte, so nahm er doch mehrfache Bestimmungen aus der Phantasie, um keine kahlen Stellen dem Auge zu zeigen, oder wichtige Punkte, wie die Nilquellen, nicht der Ungewißheit zu überlassen. Von seinen Atlanten nennen wir speciell den großen Atlas über die ganze Erde mit 126 Blättern vom J. 1716 und den besonders für die Schulen gearbeiteten „Atlas methodicus" in 18 Blättern, welcher 1719 erschien. Außerdem gingen aus seinen Ateliers gute Erd- und Himmelsgloben hervor.

Während in Frankreich Claude Delisle unter Anderem den „Atlas historique et géographique" 1718 herausgab, ließen seit 1720 Lotter, Janson, Dankerts u. A. zu Amsterdam mehre brauchbare Karten und Atlanten erscheinen. Aber alles bis dahin Geleistete ließ der Franzose und königliche Geograph J. B. B. d'Anville hinter sich, welcher von 1737 bis 1780 seinen berühmten „Atlas général," ein Prachtwerk in 66 Blättern, und außerdem z. B. den „Atlas antiquus major" veröffentlichte. Er hat im Ganzen 211 neue Blätter geliefert, unter welchen besonders die Originalkarte von China ein dringendes Bedürfniß nach Möglichkeit befriedigte, und am Ende seines Lebens eine Kartensammlung von 10,500 Nummern besessen. Hauptsächlich durch ihn angeregt, gab Buache 1744 seinen auch ins Teutsche übertragenen „Physischen Atlas zur Förderung der natürlichen Erdkunde" heraus, sowie von 1744 bis 1750 sein Landsmann Martinière den „Historisch-politisch-geographischen Atlas." Um 1750 begann der ältere Cassini seine große „Carte de la France," die indessen erst unter den Händen seines Sohnes die welthistorische Höhe ihrer Vollendung erreichte. — Wir dürfen hier auch wieder an die 1753 von Scheyb edirten „Tabulae Peutingerianae" erinnern. — Eine durchgreifende Sonderung der Karten in politische und physikalische tritt während dieser Periode noch nicht auf, etwa mit Ausnahme des Werkes von Buache, welches speciell die natürlichen und bleibenden Erdverhältnisse sich zum Ziele setzt.

Während die Alterthumsvereine, welche in Teutschland etwa seit 1750 auftauchen, die geographischen Gesellschaften und Zeitschriften von 1700 bis 1760 keine nennenswerthe Bedeutung haben, und wir höchstens das „Museum geographicum" von Joh. Hübner, ein Verzeichniß der brauchbarsten Landkarten, 1747, hier erwähnen können, setzt sich die in der vorigen Periode begonnene Bearbeitung der älteren und mittleren Geographie, sowie der geographischen Literatur zu größerer Vollständigkeit und Specialisirung fort. Wir nennen hier zunächst die 1701 zum ersten Male edirte „Geographia sacra et ecclesiastica" von dem Holländer Fr. Spanheim, welchem des Carolus a Sancto Paulo (zu Paris) 1703 von dem Holländer J. Clericus, wie schon erwähnt, herausgegebene „Geographia sacra sive notitia antiqua dioecoeseon omnium veteris ecclesiae" folgte, aber gleich der kirchlichen Geographie, welche 1708 der Engländer Joh. Bingham in seinen „Origenes sive Antiquitates ecclesiasticae" gab, in der Richtigkeit und Vollständigkeit sehr viel zu wünschen übrig läßt. Die Verbindung der Geschichte mit der Geographie förderte unter den Teutschen vorzugsweise Chr. Juncker, welcher 1712 die für seine Zeit recht brauchbare „Anleitung zu der Geographie der mittleren Zeiten" schrieb. Im J. 1714 edirte Reland „Palaestina ex veterum monumentis illustrata." Im J. 1727 gab Haubner seinen „Versuch einer umständlichen Historie der Landkarten," eins der ersten Werke dieser Art in der Literatur, heraus, und 1730 veröffentlichte Joh. Dav. Köhler die „Anleitung zur alten und mittleren Geographie" mit 37 Karten, welche z. B. 1745 wieder aufgelegt ward. Im J. 1738 fg. erschienen J. B. B. d'Anville's leider unvollendet gebliebene „Mémoires pour servir à l'histoire et au progrès de l'astronomie, de la géographie et de la physique;" ebenso anerkennenswerth ist der 1740 herausgegebene „Oriens christianus" von le Quien, eine historische Statistik der morgenländischen Kirche. — Es darf als beachtenswerth bezeichnet werden, daß die geschichtlichen Arbeiten während der vorliegenden Periode aus dem Alterthume in die mittleren Zeiten herüberzutreten beginnen.

Zur Förderung des durch Cellarius und den älteren Hübner vor 1700 begründeten geographischen Schulunterrichts dienen zwar mehr oder weniger alle bereits angeführten Bücher, Karten und Globen; indessen können einige andere auch als speciell zu diesem Zwecke gearbeitet aufgeführt werden. Um 1700 finden wir die Geographie erst in sehr wenigen (teutschen) Volksschulen, während sie, wenigstens in Betreff der Vergangenheit, in den größeren Theil der Gymnasien aufgenommen ist. Für die weitere Verpflanzung derselben auf das Schulgebiet, namentlich in Südteutschland, hatte große Verdienste der „Grundriß der Erdbeschreibung," 1710, welcher hauptsächlich politisch-statistische Data enthielt, und später in einer Umarbeitung unter Beifügung eines Anhanges über die ältere und mittlere Geographie von Mag. Volz wieder herausgegeben ward. In Christian Wolff's „Auszug aus den Anfangsgründen aller mathematischen Wissenschaften" vom J. 1713, welcher besonders bei Schülern und Lehrern eine große Verbreitung fand, war auch ein Abschnitt über Geographie, namentlich mathematische, enthalten. Den hier eingeschlagenen Weg verfolgte außer Andern J. H. Hoffmann in seinem „Unterricht von natürlichen Dingen," einer Art von mathematisch-physikalischer Geographie. Johann Hübner's, des Sohnes, „Vollständige Geographie" erschien zuerst 1730, dann in mehren Auflagen, und 1735 B. Seander's „Erde in einem kleinen Raume, oder geographische Tabellen," worin nicht blos statistisch-politisches, sondern auch mathematisch- und physikalisch-geographisches Material gegeben ist, die Methode aber, wie in allen Schulbüchern der damaligen Zeit, vom Allgemeinen, vom Ganzen ausgeht und zum Besondern fortschreitet, sodaß sich eine specielle didaktische Weise aus der wissenschaftlichen noch nicht herausgebildet hat. Den Genannten schließt sich J. P. Eberhard mit seinen „Ersten Gründen" 1750 an. — Um die Mitte des 18. Jahrh. kam die Geographie hauptsächlich durch die, meist an der Hand der Wolffi'schen und der Aufklärungsphilosophie groß gezogenen Philanthropen in die Bürgerschulen, während noch in derselben Zeit viele Gymnasien und die meisten Volksschulen, mindestens auf den Dörfern, noch ohne eigentlichen geographischen Unterricht waren.

Siebente Periode.

Vom Beginn der großen wissenschaftlichen Reisen bis zum Beginn der französischen Revolution, von 1760 bis 1789.

Von den Reiseunternehmungen, welche seitdem den wissenschaftlichen Zweck der Einzelforschung zu genauerer Bestimmung der Küsten, der Flüsse, der Gebirge, der physikalischen Phänomene, der organischen Geschöpfe u. s. w. über den auf großartige extensive Entdeckungen (die wenigstens zu Wasser nicht mehr gemacht werden konnten, da sie in der vorigen Periode wesentlich ihren Abschluß gefunden hatten) gerichteten und namentlich den mercantilen setzen, tritt uns als die erste bedeutendere die dänische nach Arabien und den angrenzenden Ländern entgegen, welche 1761 nach umfassenden Vorbereitungen unternommen ward, und unter ihren Matadoren auch den, zuletzt allein übrig gebliebenen Karsten Niebuhr, einen geborenen Teutschen, zählte, dessen Theilnahme daran für die Teutschen von jetzt an das Vorbild zu mehrfacher ähnlicher Thätigkeit ward. Die Reise dauerte bis 1767. Im J. 1762 finden wir Gmelin und Pallas auf einer wissenschaftlichen Expedition in Sibirien, wodurch sie namentlich die physikalische und organische Beschaffenheit dieses Landes aufklären. In die Jahre 1764 bis 1766 fällt die Seereise des Engländers John Byron nach dem atlantischen Ocean, welchen er besonders zwischen den Südspitzen von Afrika und Amerika wissenschaftlich durchforschte, und in derselben Zeit, 1764 bis 1767, unternahm Cook seine erste Seeexpedition, welche indessen nur einen beschränkten Theil vom nordöstlichen Amerika (besonders Neufoundland), über welches er auf Grund sorgfältiger Küstenvermessungen gute nautische Küstenkarten lieferte, sich zum Ziele setzte. Im J. 1766 fg. segelte der Engländer Wallis nach Otaheiti, den Admiralitätsinseln, dem Georgskanal u. s. f., die er resp. von Neuem entdeckte und aufnahm. In demselben Jahre sandte Frankreich seinen Seefahrer L. A. de Bougainville auf wissenschaftliche Forschungen aus. Er richtete die Hauptthätigkeit seiner bis 1769 währenden Reise auf die Untersuchung des stillen Oceans, fand 1768 die sogenannten gefahrvollen Inseln, sowie die Schifferinseln, und lieferte über diese und viele andere Localitäten genaue Bestimmungen. — Mit der Reise des Engländers James Bruce, 1767 bis 1778, nach dem östlichen Afrika (und dem westlichen Asien), wo er namentlich die Nilquellen, aber vergeblich, suchte, beginnt der Zug der neueren englischen Landexpeditionen nach diesem noch wenig erforschten Erdtheile in wenig unterbrochener Folge. Das Jahr 1769 führte wegen des dort zu beobachtenden Durchganges der Venus durch die Sonnenscheibe eine große Zahl von Reisenden nach Sibirien, auf dessen innere Beschaffenheit dadurch manches Schlaglicht fiel.

In demselben Jahre tritt Cook seine erste Erdumsegelung an, welche bis 1771 währt und auf welcher er zwar, außer etwa der Entdeckung, daß Neuseeland aus zwei durch eine nach ihm benannte Meerenge getrennten Hauptinseln bestehe, nicht viel Neues findet, aber viele schon entdeckte Punkte weit genauer als früher in das Gradnetz einrangirt. Des Engländers Hearne Landreisen in Nordamerika 1769 und 1771, wobei er den Kupferminenfluß entdeckte, sollten die Vorläufer anderer größerer werden. Im J. 1772 verließ Cook, in Begleitung der zwei Forster, abermals die englische Küste, um seine zweite Erdumsegelung auszuführen, deren Hauptresultate die Auffindung von Neucaledonien und namentlich die negativ beantwortete Frage nach einem großen antarktischen Continente sein dürfte. Seine dritte und letzte Erdumsegelung (1772 bis 1777) machte er besonders in Folge der Prämie von 20,000 Pfund Sterling, welche das englische Parlament für die Auffindung einer

nordwestlichen Durchfahrt zwischen Amerika und Asien ausgesetzt hatte, fand dabei die Sandwichsinseln und fuhr durch die Behringsstraße eine Strecke in das nördliche Eismeer. Indessen ward ihm, resp. seinen Erben, da er das Problem nur theilweis gelöst hatte, der Parlamentspreis nicht bewilligt. Nach denselben Regionen segelte im J. 1773 der Engländer Phipps, später Lord Mulgrave genannt, nach welchem eine Gruppe von Inseln den Namen trägt. Im J. 1777 findet und benennt Gordon, in holländischen Diensten, den Orangefluß. Den Reisen Dalrymple's 1779 und 1788 verdanken die Küsten von Brasilien mehre Berichtigungen, welche in die meisten von da an gelieferten Karten übergingen. Die erste bedeutende Reise nach ihm und zwar zu Lande, machte sein Landsmann Mackenzie 1780 und fand den nach ihm benannten Fluß im nördlichen Amerika. In demselben Jahre bereiste der Franzose le Vaillant das südliche Afrika, welches später, von 1791 an, wo die Engländer die dortige Südspitze eroberten, hauptsächlich von diesen näher durchforscht worden ist, nachdem sie schon seit den siebenziger Jahren Ostindien zu einem neuen Felde ihrer wissenschaftlichen, namentlich geographischen Thätigkeit gemacht hatten. Im J. 1782 fg. unternahm der nicht mit den beiden Teutschen gleiches Namens zu verwechselnde George Forster aus England seine gefahrvolle Landreise von Nordindien durch Persien nach Europa. Im J. 1784 reiste de Guignes in China und 1785 (oder 1786) trat der Franzose J. F. G. de Lapeyrouse seine Unternehmung nach den Gewässern des nordöstlichen Asiens an, wo er die große Straße zwischen den japanischen Inseln fand und viele andere Küstenstriche aufnahm. — Während also die überwiegende Anzahl der Expeditionen in diesem Zeitraume von England ausgeht, läßt sich nicht in gleicher Weise ein Theil der Erde bezeichnen, welcher fast ausschließlich das Ziel der Reisenden gewesen sei; indessen erfahren besonders die nördlichen Theile von Amerika und die Nordostecke von Asien eine nähere Untersuchung. Mit der Gründung der englischen Colonie Sidney 1788 in Neuholland beginnt für die Erforschung dieses Erdtheils eine neue Periode.

Der Anfang der großen wissenschaftlichen Reisen ist auch der Anfang für die sich mehrenden Reisebeschreibungen und die dahin einschlagenden Sammelwerke, von denen wir wegen der großen Anzahl nur die wichtigsten nennen können. Nachdem 1764 Römer's „Nachrichten von der Küste Guinea" und 1768 Joh. Christ. Adelung's „Geschichte der Schiffahrten zur Entdeckung des nordöstlichen Weges nach Japan und China" erschienen waren, gab Karsten Niebuhr 1772 seine „Beschreibung von Arabien" und 1774 bis 1778 seine „Reisebeschreibung nach Arabien" heraus, welche letztere durch ihre Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit besonders für die teutsche Literatur epochemachend wurde. Ihm folgte Georg Forster 1777 mit seiner „Reise um die Welt in den Jahren 1772 bis 1775" und 1778 ließ dessen Vater, J. R. Forster, die weiter unten wieder anzuführenden „Observations" erscheinen, welche zum Theil den gleichen Inhalt haben. In demselben Jahre gab Paterson seine „Narration of four journeys" (über den Orangefluß) heraus. In den Jahren 1780 bis 1803 ward in Berlin die „Sammlung der besten und ausführlichsten Reisebeschreibungen" im Auszuge 35 Bände stark gedruckt. Ebenfalls von 1780 an, aber nur bis 1790, erschien zu Berlin in 10 Bänden die „Bibliothek der neuesten Reisebeschreibungen" und 1783 M. C. Sprengel's „Geschichte der wichtigsten Entdeckungen." Mit größerem Rechte als diese rubriciren wir die „Beiträge" von Sprengel und Forster, seit 1781, unter die Zeitschriften. Im J. 1789 erschien Poiret's „Voyage en Berberie."

Während die besonders auf die Staatenkunde gerichtete Statistik in dem Holländer E. Otto („Primae lineae notitiae Europae rerum publicarum"), Toze, um 1777, Meusel, um 1780 und Anderen ihre Beförderer findet, sind die größeren allgemeinen Schriften über Geographie, namentlich die vorwiegend statistisch-politischen, nicht eben zahlreich, namentlich wenn wir von den Schulgeographien absehen. Gatterer's Werke seit 1775 sind nur zum kleineren Theile nach dieser Seite gerichtet. Der hervorragendste Geograph auf diesem Felde, wenigstens unter den Teutschen, ist J. E. F. Fabri, dessen „Handbuch der neuesten Geographie" 1784 und 1785 in der ersten, 1819 in der zehnten Auflage erschien. Hat dasselbe die, in anderen Büchern des Verfassers speciell durchgeführte Aufgabe, auch für die didaktische Geographie brauchbar zu sein, so ist die „große Geographie für alle Stände," welche er 1786 begann und bis 1808 fortsetzte, aber nur die allgemeine Erdkunde und den größeren Theil von Teutschland umfaßt, auf ein allgemeineres Ziel gerichtet. Nicht unwichtige Specialstatistiken sind das von dem Engländer Gladwin 1783 herausgegebene „Ajini Akbari," eine Statistik des Mogulreiches in persischer Sprache und d'Ohsson's „Tableau général de l'empire ottoman," 1788 bis 1824 in 7 Bänden.

Desto zahlreicher und wichtiger sind die Schriften für die physikalische Erdbeschreibung, welche schon damals die Ansätze zu allen den Zweigen treibt, welche gegenwärtig ausgebildet sind, während die specielle mathematisch-astronomische Geographie nur wenige Arbeiten, wie die 1769 durch den Franzosen Picard ausgeführten Gradmessungen findet und eine untergeordnete Rolle spielt, sodaß wir hier diese beiden Gebiete zusammenfassen dürfen. Nachdem in Teutschland etwa seit 1760 J. Kant, welcher die später durch Laplace weiter ausgebildete und im Wesentlichen noch jetzt bei den Vertretern einer großen Schule gültige kühne astronomisch-geologische Theorie aufstellte, seine Vorlesungen über die physikalische Erdkunde eröffnet hatte, fand diese in dem Franzosen J. N. Buache, dem Sohne von Phil. Buache, etwa seit 1769, eine um viele Schritte weiter führende Bearbeitung, namentlich in dem Specialfache der Hydrographie. Im J. 1770 bis 1775 erschienen Bergmann's „Physikalische Beschreibung der Erdkugel," seit 1772 des Franzosen De-

lue Geagrophisch-meteorologischen und geognostischen Arbeiten. Seit 1775 ist Dolomieu, wenn auch ohne ein bedeutendes größeres Werk zu schreiben, für die Geologie thätig; in demselben Jahre veröffentlicht Blumenbach die „Naturgeschichte des Menschen," worin er besonders auf die geographische Verbreitung der verschiedenen Stämme sein Augenmerk richtet. Seit 1775 schuf J. C. Gatterer im Gegensatze zu der politisch-statistischen seine sogenannte reine Geographie, welche das Unwandelbare vor dem Wandelbaren pointirte. In dem genannten Jahre erschien von ihm der in diesem Geiste gearbeitete „Abriß der Geographie" und 1788 sein „Kurzer Begriff der Geographie." Im J. 1778 gab J. R. Forster als Frucht der mit Cook gemachten Reise seine „Observations made during a voyage round the world" heraus, welche besonders die geographische Botanik und Zoologie behandelten und 1779 fg. von seinem Sohne Georg ins Teutsche übertragen wurden. Noch bestimmter und systematisch umfassender stellte sich die Aufgabe, Menschen- und Thierwelt, wenn auch erst nur die größeren Landthiere, nach Klimaten und Zonen zu zeichnen, A. W. v. Zimmermann, dessen „Geographische Geschichte des Menschen und der allgemein verbreiteten vierfüßigen Thiere" von 1778 bis 1783 herauskam. Weniger epochemachend ist die „Physikalische Geographie" von Wallerius 1779. — Als die erste vortreffliche physikalisch-orographische Monographie stehen des Franzosen Horace Benoit de Saussure „Voyages dans les Alpes," 1779 bis 1786 da, welche 1781 bis 1788 Wyttenbach teutsch übersetzte. Dieselbe brach die Bahn für alle späteren ähnlichen Werke und verbreitete sich über die verschiedenen, auf Grund einer localen Einheit zusammengefaßten, Gebiete der Meteorologie, Geognosie, Hypsometrie u. s. w., selbst die Pflanzengeographie. Auch Mentelle's „Géographie comparée," welche 1781 bis 1784 an das Licht trat, ist überwiegend physikalisch. Wir fügen noch Mitterpacher's „Physikalische Geographie," 1788, hinzu. — Das besondere Gebiet der Mineralogie und Geognosie, welches in geographischer Hinsicht erst durch Saussure eine höhere wissenschaftliche Würdigung empfing, griff Werner in Freiberg heraus, dessen literarische Thätigkeit 1774 begann und in dessen Schule Leute wie v. Humboldt, v. Buch, v. Leonhard und andere gebildet sind. Durch ihn angeregt, traten seit den achtziger Jahren mehre mineralogische Beschreibungen einzelner Länder und Gebirge an das Licht. Das Buch von A. F. W. Crome „Europens Producte," ein 1804 neu bearbeiteter Commentar zu seiner unten zu erwähnenden Karte, schlägt in dieser Allgemeinheit der Zusammenfassung eine neue Saite der Erdkunde an.

Von den Kartographen nennen wir der Zeit nach zuerst den in der Homann'schen Officin zu Nürnberg vielfach beschäftigten, mathematisch und astronomisch gebildeten Tob. Mayer, welcher namentlich die bisher meist vernachlässigte Breite, vorzüglich für die Nautik, näher feststellte, wofür seine Erben einen englischen Preis von 3000 Pfund Sterling erhielten und von den ausländischen Karten besonders die Cassini'schen in mehr handlicher und sonst verbesserter Form auf teutschen Boden verpflanzte. Die astronomisch-stereographische Methode von Haas, Moll, Delisle u. A. erfuhr durch ihn wesentliche Vervollkommnungen. Ihm folgte unter den Teutschen hauptsächlich Güssefeld, dessen sehr sorgfältige Karten seit 1770 größtentheils in dem geographischen Institute zu Weimar, durch welches die Homann'sche Officin geschichtlich abgelöst ward, gearbeitet sind. In dieselbe Zeit fällt die große Karte über die Niederlande von dem Grafen Ferrari in 25 Blättern. Einer der ersten Versuche auf dem geognostischen Felde ist die „Mineralogische Karte der kursächsischen Lande," 1778, von J. F. W. v. Charpentier. Bei der großen Kartirung Dänemarks, welche die Regierung dieses Landes seit 1780 vornehmen ließ, ist Bugge einer der tüchtigsten Arbeiter. Von 1781 an zeichnete sich der Engländer John Rennel durch seine sorgfältigen und schön ausgestatteten Karten über Indien, namentlich Vorderindien aus, wodurch eigentlich erst die genauere Kenntniß dieses Theils von Asien mit genügender Sicherheit in die allgemeinen Kartenwerke überging. Im J. 1781 erschien sein „Atlas of India" und 1788 sein neuer Atlas von Hindustan. Zu gleicher Zeit begann Dalrymple seine Karten, welche hauptsächlich Südamerika zum Ziele haben und veröffentlichte A. F. W. Crome, ein Teutscher, seine Productenkarte, ein Versuch, welcher bis dahin kaum noch gemacht worden war. Der „Recueil de cartes" von Barbié du Bocage, 1788, enthält besonders Blätter für die Geographie des Alterthums. — Die Construction der Globen macht in dieser Periode keine wesentlichen Fortschritte, während auch für die Reliefkarten noch keine nennenswerthen Versuche auftauchen.

Unter den während des vorliegenden Zeitraums entstandenen geographischen Gesellschaften, welche für die Erdkunde von erheblichem Einflusse gewesen sind, darf nicht übergangen werden die durch William Jones 1784 zu Calcutta gestiftete und noch bestehende „Asiatic society," welcher wir in jener Zeit wie keiner anderen ähnlichen Unternehmung Aufhellungen über die innere Beschaffenheit von Süd- und Ostasien verdanken, sowie die durch Banks 1786 (nach Kämtz 1788) zu London gegründete „African society," welche unter anderen die Reisenden Ledyard und Lukas, Houghton (zum Niger), Mungo Park u. a. aussandte, und sich mit der 1831 gestifteten geographischen Gesellschaft zu London verband. Ihr Hauptzweck war indessen die Beseitigung des Sklavenhandels.

Die geographischen Zeitschriften, namentlich in Teutschland, haben den Zeitpunkt ihrer Entstehung vorwiegend in der Periode von 1760 bis 1789, nur daß sie sich zum Theil von den Sammlungen der Reisebeschreibungen wenig unterscheiden. Im J. 1767 begann A. F. Büsching das nach seinem Tode bis 1793 fortgesetzte „Magazin für Historie und Geographie," in 25 Bänden; 1781 bis 1790 gab M. C. Sprengel, welcher seine Studien besonders der Erforschung von

Ostindien zuwandte, mit Forster die „Beiträge zur Erweiterung der Länder- und Völkerkunde" in 14 Bänden heraus. Ein ähnliches Unternehmen ist Fabri's „Geographisches Magazin," welches von 1783 bis 1789 im Gange war, sodaß also jede von den damaligen drei geographischen Hauptauctoritäten Teutschlands auf dem Gebiete der politisch-statistischen Erdkunde an der Spitze einer wesentlich gleichen Zeitschrift steht. Die „Asiatic researches" der oben genannten Asiatic society erschienen von 1788 bis 1833 in 20 Bänden und verwandelten sich von da an in das „Journal of the asiatic society."

Der Darstellung und literarischen Bearbeitung der Erdkunde der Vorzeit sind in dieser Periode zahlreiche und bedeutende Kräfte gewidmet. Wir dürfen hierher rechnen Schlözer's „Versuch einer allgemeinen Geschichte der Handlung und der Seefahrt in der ältern Zeit" 1761, ein Object, dessen weitere und sorgfältigere Durchführung später namentlich Heeren aufnahm. Die Geographie der Griechen und Römer erhielt in Teutschland zunächst hauptsächlich durch Heyne, etwa seit 1763, eine neue, an Gründlichkeit im Detail weit über Cellarius hinausreichende Bearbeitung, obgleich Heyne ein größeres systematisches Werk über die Erdkunde der alten Classiker nicht geschrieben, sondern seinen hierher gehörigen Beiträgen mehr einen gelegentlichen Ort in den Noten zu den Auctoren gegeben hat. — Sehr umfangreich ist des Holländers Bachienne „Beschreibung von Palästina," welche 1766 bis 1775 in 7 Bänden von Maas teutsch erschien. — Unter den französischen Schriftstellern ist vor allen J. N. Buache mit seiner „Géographie élémentaire ancienne et moderne," 1769 bis 1772, zu erwähnen. — Auch Gatterer hat trotz seiner vorwiegenden Tendenz für die „reine" Geographie manches Treffliche für die geschichtliche geleistet. Eine Geschichte der kartographischen Arbeiten gab 1777 bis 1779 Breitkopf in seinem Buche „Ueber den Druck der geographischen Karten." — Das erste bedeutende, weil sehr umfassende Werk über alte Geographie ist, nachdem seit 1780 auch J. H. Voß auf diesem Felde zu arbeiten begonnen hatte, die „Géographie ancienne abrégée" von J. B. B. d'Anville, welche 1782 mit einem Atlas von zwölf Blättern in der 4. Auflage (zuerst 1768) an das Licht trat und bald wiederholte Bearbeitungen, auch in teutscher Uebersetzung, fand. Schon 1786 erhielt der Atlas Danvillanus durch Bruns, Ditmar, Stroth, Hummel u. A. einen teutschen Text in 3 Theilen unter dem Namen eines „Handbuchs." Die dritte Stufe der selbständigen Bearbeitung durch teutschen Fleiß erstieg die alte Geographie in Conrad Mannert, welcher 1788 seine „Geographie der Griechen und Römer aus ihren Schriften dargestellt" begann und 1820 mit der ersten Auflage des ganzen Werks fertig ward, während unterdessen die ersten Theile eine wiederholte Edition nothwendig gemacht hatten. Soll ein specielles Terrain bezeichnet werden, für welches er wesentlich Neues geleistet hat, so dürfte es besonders die alte Geographie von Afrika sein, welcher auch d'Anville eine vorwiegende, weil nothwendige Sorgfalt gewidmet hatte.

Während der geographische Unterricht aus den vorstehend angeführten Werken reichhaltige Materialien entnahm, schuf er doch auch solche Arbeiten, welche nicht die wissenschaftliche Darlegung des Stoffes an sich, sondern vorwiegend oder ausschließlich den Schulzweck vor Augen hatten. Hierher gehört unter Anderem B. Geander's „Lehrbuch," 1763, welches hauptsächlich für die Lehrer (und Schüler) der Landschulen berechnet war. Bedeutender noch sind die Leistungen von Hager und dem jüngeren Hübner, welche als die eigentlichen Auctoritäten für die Bürger- und Volksschulen in dieser Zeit gelten dürfen. Während Hübner's Bücher mit den ersten Ausgaben meist in die vorige Periode fallen und in dieser nur wiederholt aufgelegt werden, schreibt J. G. Hager z. B. 1764 bis 1778 seinen „Geographischen Büchersaal" in 3 Bänden, eine Art von belehrender und unterhaltender geographischer Zeitschrift, hauptsächlich für die Jugend. Von den geographischen Schulbüchern Johann Ernst Ehregott Fabri's erwähnen wir wiederholt das „Handbuch der neuesten Geographie" 1784 und 1785 (10. Auflage 1819) und fügen diesem hinzu den „Kurzen Abriß der Geographie" 1786 (15. Auflage 1817), ferner die „Elementargeographie" und das „Lehrbuch der Geographie für Schulen." Die Methode seiner Schriften, welche meist in Büsching's Geiste gearbeitet sind und sich bis in die zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts ziemlich gangbar erhalten haben, begründet gegen die frühere Zeit keinen erheblichen Fortschritt, indem sie noch nicht die Frage nach den Fassungskräften und der sich entwickelnden Anschauung des Kindes, resp. des Schülers der Frage nach der systematischen Richtigkeit und Vollständigkeit der Objecte überordnet.

Achte Periode.

Vom Beginne der französischen Revolution bis zum Ende der Napoleonischen Kriege, von 1789 bis 1815.

Trotz der vielfachen kriegerischen Unruhen haben die 26 Jahre dieser Periode, wenigstens literarisch, weit mehr geleistet, als die 29 Jahre der vorhergehenden. Es waren vorher Keime gelegt worden, welche selbst unter ungünstigen äußeren Verhältnissen fortwachsen mußten; aber diese sind in der That nicht so hemmend gewesen, als es beim ersten Anblicke erscheint. Die Republik und das Kaiserthum der Franzosen pflegte mit einem gewissen Stolze neben dem kriegerischen auch den wissenschaftlichen Ruhm und weckte bei anderen Nationen den Eifer der Nachahmung. Uebrigens erfuhren viele der früheren Perioden durch Kriegsereignisse ähnliche Hemmungen und grade die mehrfachen Territorialveränderungen, welche dadurch herbeigeführt wurden, provocirten mindestens die statistisch-politischen geographischen Schriften und Karten. Die geographische Arbeitstheilung in der Zeit von 1789 bis 1815 ist schon so

weit ausgebildet, daß wir fast alle Rubriken der obigen Kategorientafel einzeln ausfüllen können.

Die Zahl und Wichtigkeit der wissenschaftlichen Reisen, sowie der damit verbundenen Küstenvermessungen u. s. w. beweist eine Thätigkeit, welche mit den Feindseligkeiten der Nationen fast in directem Widerspruchsverhältnisse zu stehen scheint. Während der Engländer Mackenzie 1789 fg. wiederholt Nordamerika besuchte, ließ von demselben Jahre bis 1794 die spanische Regierung die Küsten ihrer asiatischen und amerikanischen Besitzungen, namentlich der Philippinen, genauer als zuvor aufnehmen und in die Jahre 1790 fg. fällt die Erdumsegelung des Engländers Marchand. Sein Landsmann Vancouver vermaß auf der von ihm ausgeführten Reise, welche von 1791 bis 1795 währte, die Küstenstriche des nordwestlichen Neuhollands, der acht Sandwichsinseln und namentlich des nordwestlichen Amerika's sehr sorgfältig. Im J. 1792 fg. reiste Mungo Park zum ersten Male nach Japan und in demselben Jahre folgte ihm Barrow nach China und Afrika. Im J. 1793 geht Mackenzie wiederholt nach Nordamerika. Im J. 1794 wird in England die große Bibel- und Missionsgesellschaft gegründet, deren zahlreiche Sendboten nach allen Theilen der Erde ausgehen. Nachdem Mungo Park 1795 seine bis 1804 ausgedehnte Reise nach dem inneren Afrika, wo er die Existenz des Nigers wieder als sicher erwies, angetreten hatte, unternahm 1796 Barrow die Erforschung des Innern von Südafrika. In das Jahr 1798 fg. fällt Napoleon's Expedition nach Aegypten, welche später so glänzende Resultate für die Kenntniß dieses Landes und überhaupt Afrika's lieferte, das seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts von verschiedenen Seiten in Angriff genommen ward. Auf eine gleiche, vielleicht höhere Linie der wissenschaftlichen Bedeutung dürfen wir die durch Alexander v. Humboldt von 1799 bis 1804 mit Aimé Bonpland nach Mittel- und Südamerika unternommene Reise stellen, welche zwar nicht wie jene Expedition durch den großartigen Hebel materieller Kräfte, aber desto mehr durch umfassende wissenschaftliche Beobachtungen und Resultate wirkte, wie sie zuvor noch nie in der Person eines einzigen Reisenden vereinigt gewesen waren. Humboldt ist der Schöpfer der vergleichenden Geographie in ihrer neuen systematischen, von den größten bis zu den scheinbar kleinsten und verborgensten Gestaltungen, namentlich auf dem physikalischen Gebiete des Klima's, der Meteorologie, des Magnetismus, der Orographie u. s. w., mit Einschluß der Pflanzen-, Thier- und Menschengeographie. Durch seine zahlreichen Höhenmessungen ist er der Pentland seiner Zeit und in Amerika allein verdanken ihm an 1000 Punkte eine sorgfältige astronomische Bestimmung.

Nachdem Nic. Baudin im Auftrage der österreichischen Regierung 1800 (bis 1804) seine größere Seefahrt und der Engländer Salt seine, 1809 wiederholte, Expedition nach Abyssinien angetreten hatte, segelte 1801 Flinders nach dem Australocean, wo er namentlich, wie vorher Baudin, die für die Schiffahrt so gefährliche Küste von Neuholland aufnahm. In die Jahre 1802 bis 1811 fallen Seetzen's Landreisen in Syrien und den benachbarten Ländern, in die Zeit von 1802 bis 1805 die Untersuchungen Lichtenstein's in den Capländern und von 1803 bis 1806 führt Krusenstern seine bekannte Erdumsegelung aus, durch welche die großen russischen Seeexpeditionen eröffnet werden. Er fand die Orloffsinseln, untersuchte die japanische Küste und gab eine für die Schiffer sehr wichtige Positionstabelle heraus. Im J. 1804 segelte Louis de Torres nach der Südsee, wo die Straße zwischen Neuguinea und Neuholland seinen Namen erhielt und 1805 brach Mungo Park nach dem Innern von Afien auf, während Leopold v. Buch seit 1806 seine geognostischen Reisen begann. Im J. 1807 bis 1814 führt Golownin im Auftrage der russischen Regierung eine Seeexpedition, deren Ziel hauptsächlich Kamtschatka ist. Im J. 1807 und 1808 bereist der Teutsche H. J. Klaproth, welcher schon vorher, 1805, zu Lande bis China gekommen war, unter russischer Auctorität den Kaukasus und Georgien und 1808 bis 1817 J. B. Burckhardt im Auftrage der Engländer den Orient, welchen ausführlich zu beschreiben ihn der Tod verhinderte. Im J. 1810 überstiegen die Engländer von Botany-Bay aus zum ersten Male die blauen Berge und begannen so das bis dahin noch ganz unbekannte Innere von Neuholland, namentlich einen Theil der dort vorhandenen Stromsysteme, der öffentlichen Kenntniß zugänglich zu machen. Nach dem Intermezzo der großen europäischen Kämpfe von 1812 bis 1815 führt Otto von Kotzebue in dem zuletzt genannten Jahre seine russischen Fahrzeuge nach den Gegenden der Behringsstraße, von wo er 1818 zurückkehrt. Die Landreisen der Engländer Tiley, Piddie, Camble und Bowdich nach dem Innern von Afrika liefern wenig neue Resultate, sind aber die Verbindungsglieder zwischen den früheren und späteren Reisen nach denselben Landstrichen. — Ein einfacher Rückblick auf die vorstehende Skizze genügt, um zu beweisen, daß die Reiseunternehmungen aller andern Nationen zusammen gegen diejenigen der einzigen englischen Nation weit in den Hintergrund treten.

Der Zahl und Bedeutung der Reisen, von denen wir die untergeordneten ausgeschlossen haben, entsprechend sind die Reisebeschreibungen, welche die Reisenden selbst liefern, sowie die darauf bezüglichen, zum Theil in das Gebiet der älteren Erdkunde und der geographischen Zeitschriften einschlagenden Sammelwerke. Wir beginnen mit der „Neuen Geschichte der Land- und Seereisen," 19 Bände, Hamburg 1789 bis 1808, von G. Forster. Im J. 1790 erschienen James Bruce's „Travels into Abyssinia," in demselben Jahre der erste Band von George Forster's „A journey from Bengal to England," wozu 1798 der zweite Band kam. Ebenfalls 1790 begann J. R. Forster das „Magazin von neuen merkwürdigen Reisebeschreibungen, welches in 36 Bänden (Berlin) bis 1822 fortgesetzt ward und begann der Druck der „Proceedings of the associations for promoting the discovery of Afrika."

Im J. 1791 bis 1799 folgte Ehrmann's „Geschichte der merkwürdigsten Reisen" in 22 Bänden (Frankfurt). Auch Sprengel's „Geschichte der Entdeckungen" (1792) gehört zum Theil schon hierher. Im J. 1799 erschienen Browne's „Travels in Africa (Sudan) from 1792 to 1798" und der Bericht des zur Aufsuchung Lapeyrouse's ausgesandten Franzosen Labillardière: „Voyage en recherche" etc. Von 1800 bis 1814 lieferten Sprengel und Ehrmann in 50 Bänden (Weimar) die „Bibliothek der neuesten Reisebeschreibungen" und von 1802 bis 1804 erschien in 7 Bänden (Hamburg) das „Magazin der neuesten und besten Reisebeschreibungen." Im J. 1802 erschien nebst einem Atlas die epochemachende „Voyage dans la Basse- et la Haute-Egypte" von dem Baron Denon. Ebenfalls 1802 begann A. W. v. Zimmermann das vortreffliche „Taschenbuch der Reisen," auch unter dem Titel „Geographisches Taschenbuch," sodaß es in das Gebiet der Zeitschriften hinübergreift. Er setzte es bis 1813 fort. Im J. 1806 gab Barrow seine „Voyage to Cochinchina" heraus. Die „Voyage aux terres australes" in 3 Bänden, von 1807 bis 1809, von Péron ist die Beschreibung der durch Baudin ausgeführten Erdumsegelung. In den J. 1808 bis 1832 erschien (Berlin) das „Journal für die neuesten Land- und Seereisen." Ebenfalls im J. 1808 begann K. Maltebrun (ein geborner Däne) zu Paris die „Annales des voyages, de la géographie et de l'histoire," welche er 1824 mit dem 24. Bande schloß. Sie dürfen indessen mit demselben, vielleicht mit größerem Rechte zu den Zeitschriften gezählt werden. In den J. 1810 bis 1812 gab Krusenstern seine „Reise um die Welt in den Jahren 1803 bis 1806," welche fast in alle Sprachen übersetzt worden ist, mit einer Karte heraus. Seine „Reise in den Kaukasus und Georgien in den Jahren 1807 und 1808" ließ H. J. Klaproth von 1812 bis 1814 erscheinen und 1814 begann Bertuch die in 32 Bänden (Weimar) bis 1822 fortgesetzte „Neue Bibliothek der Reisebeschreibungen." Die „Voyage des découvertes aux terres australes pendant les années 1800—1804" (zu Paris) von Louis Freycinet 1815 ist die wiederholte (wissenschaftliche) Darlegung der Resultate, welche die Baudin'sche Reise geliefert hatte und gibt namentlich über die Küstenbeschaffenheit von Neuholland neue Aufschlüsse. — Keine Periode erreicht, was die Sammlung von Reisewerken betrifft, die Höhe der vorliegenden, von welcher auch die nächste wieder herabsteigt.

Schriften über die allgemeine Erdbeschreibung, insbesondere das statistische Staatenelement, sowie über einzelne Theile der Erde hat diese Periode zwar zahlreicher als die vorangehende aufzuweisen, aber sie bleibt hierin hinter der folgenden zurück. Die statistische Einzelbeschreibung, welche zunächst eine kritische Revision des schon Geleisteten anstrebt und sich später wieder mehr auf größere Gebiete ausdehnt, ging hauptsächlich von Frankreich aus, wo François de Neufchateau in seiner 1790 gelieferten Specialstatistik des Departements der Vogesen, welcher bald andere von seiner Hand folgten, ein vielfach nachgeahmtes Muster aufstellte. Im J. 1791 kam die „Nouvelle géographie de la France" zu Stande. In demselben Jahre erschien der „Versuch einer systematischen Erdbeschreibung der entferntesten Welttheile" von Bruns, welcher die Arbeit bis 1799 fortsetzte, aber nur die sechs ersten Theile (Afrika) vollendete. Ebenfalls unvollendet blieb der 1791 von Canzler nach einem sehr zweckmäßigen Plane angelegte „Abriß der Erdkunde nach ihrem ganzen Umfange zum Gebrauch bei Vorlesungen" in 2 Theilen. Nachdem 1792 Meusel's „Lehrbuch der Statistik" herausgekommen war, erschien im folgenden Jahre, wo Schlözer die europäischen Regierungen auffoderte, der Statistik mehr als bisher ihre Sorge zuzuwenden, M. C. Sprengel's „Grundriß der Staatenkunde der vornehmsten europäischen Reiche" und 1794 Storch's „Statistik von Rußland," sowie Sacco's „Dizionario geografico-istorico del regno di Napoli" in vier Bänden. In den J. 1797 bis 1805 gab A. C. Gaspari sein „Vollständiges Handbuch der neuesten Erdbeschreibung" heraus. Obgleich es in dem Maßstabe des ursprünglichen Planes nicht ausgeführt ward, so darf es doch als das erste bedeutende Werk dieser Periode in Teutschland gelten. Im J. 1798 (und dann wieder 1809) fand Ungarn in Schwartner seinen ersten dieses Namens würdigen Statistiker, während um dieselbe Zeit der schwedische Freiherr von Hermelin die erste umfassende Statistik seines Vaterlandes (nebst Karten) herausgab. — Im J. 1803 begannen E. F. Jomard, Fournier, Denon u. A. die berühmte „*Description de l'Egypte*," welche wol bis zur Gegenwart das theuerste geographische Werk ist, da es wegen der vielen trefflichen Kupfer, deren es 900 größere und 3000 kleinere enthält, einen Preis von 4000 Thalern hat (der Auszug 800 Thaler). Von den 25 Bänden, aus welchen es besteht, arbeitete Jomard allein sechs. — Von 1803 bis 1811 schrieb Storch in 9 Bänden sein statistisches Werk „Rußland unter Alexander I." Im J. 1804 erschien Hübner's „Neues Staats-, Zeitungs- und Conversationslexicon," in einer neuen, nach den bisher gewonnenen Resultaten verbesserten Auflage, 1824 fg. abermals umgearbeitet durch Rüder. Fast nur statistisch ist J. G. H. Hassel's „Statistischer Umriß der sämmtlichen europäischen Staaten" 1805. In demselben Jahre erschien Schummel's und 1807 Niemann's Statistik — in Verbindung mit den ähnlichen voraufgegangenen Schriften ein Beweis, daß Schlözer's Auffoderung nicht ohne Ergebnisse blieb.

Mit dem Jahre 1807 begannen Karl Ritter's größere geographische Werke zu erscheinen, nämlich zunächst dessen „Europa, ein geographisch-historisch-statistisches Gemälde," welches neben der Statistik bereits ein umfangreiches physikalisches Material bietet und in Verbindung mit dem dazu gehörigen Atlas von 1807 ahnen ließ, was der Verfasser, auf welchen außer Zeune, Guts Muths und Andere namentlich Humboldt eingewirkt hatte, später leisten würde. In demselben Jahre veröffentlichte J. G. A. Galletti sein „Geographisches Wörterbuch," welches Cannabich und Meynert 1821

in der 3. Auflage besorgten, sowie seine „Allgemeine Weltkunde," deren 9. Auflage 1840 ebenfalls die Genannten herausgaben. Beide Werke leisten zwar materiell nichts wesentlich Neues, haben aber ein nicht geringes Verdienst um die Verbreitung geographischer Kenntnisse, auch in den Schulen. — Im J. 1808 fg. trat Chr. G. D. Stein's „Handbuch der Geographie und Statistik" in 3 Bänden ans Licht, wovon F. Hörschelmann 1833 fg. die 3. Auflage bearbeitete. Ebenfalls 1808 machte Humboldt seinen trefflichen „Essai politique sur le royaume de la nouvelle Espagne" (2. Aufl. 1827.) und A. Balbi, welcher fast lediglich auf diesem Gebiete, namentlich dem der Ethnographie, arbeitete, und einer der ersten neuern reinen Statistiker ist, seine gute Statistik von Frankreich bekannt. Das „Handbuch der Geographie" von Guts Muths 1810 (1825 und 1826 die 2. Auflage) dürfen wir zum Theil hierher rechnen, obgleich es auch auf das physikalische und pädagogische Feld hinüber reicht, und 1811 gab Milbiller sein „Handbuch der Statistik der europäischen Staaten" heraus. In demselben Jahre veröffentlichte Chr. G. D. Stein den ersten Theil von dem „Geographisch-statistischen Zeitungs-, Post- und Comptoirlexicon" in der ersten, 1818 bis 1821 in der zweiten Auflage (3 Theile), wozu 1822 bis 1824 noch zwei Nachträge kamen. Im J. 1812 bis 1819 erschien des Dänen Thaarup „Udförling vejnedling til det danske monarkies statistik," 6 Bände, wozu 1825 von demselben Verfasser „Statistisk udsigt over den danske staat" kam. Im J. 1813 gab F. A. Ukert das reichhaltige Jäger'sche „Geographisch-historisch-statistische Zeitungslexicon" in 3 Theilen mit Nachträgen zum 1. und 2. Theile und Wichmann seine statistische „Darstellung der russischen Monarchie" heraus. Im J. 1815 erschien Colcquhoun's Statistik von England und eröffnete so die Reihe der besonders in den letzten Jahrzehnden zu einer außerordentlichen Vollständigkeit herangebildeten statistischen Werke der Engländer über ihr Vaterland, namentlich in gewerblicher und mercantiler Beziehung, obgleich sie in ihrer speciellen Ausbildung das eigentliche geographische Gebiet zum Theil wieder verlassen.

Während, wie aus dem Angeführten hervorgeht, die statistisch-politische Geographie eine fruchtbare Literatur hervortrieb und für die damalige Zeit ihr Material nahezu erschöpfte, weckte sie eben durch das gleichzeitig erzeugte Bewußtsein von ihrer Sisyphusarbeit in demselben Grade das Bedürfniß der physikalischen Erdkunde, der Darstellung natürlicher, bleibender Erdverhältnisse, wogegen die mathematisch-astronomische Geographie einen Theil ihrer Hauptarbeit bereits früher vollendet hatte, sodaß wir in dieser Periode, wie in den vorhergehenden, ihrer schriftstellerischen Leistungen füglich neben den Werken über die allgemeine physikalische Geographie Erwähnung thun dürfen. Namentlich sind es die Reisebeschreibungen und die Zeitschriften, die wir jedoch hier nicht wiederholen, resp. denen wir hier nicht vorgreifen wollen, welche sich eingehender als in den früheren Zeitabschnitten, wo sie zum Theil in stark überwiegender Tendenz die Seite der Unterhaltung für das größere Publicum herauskehren, mit physischen Elementen beschäftigen. Wichtig, obgleich gewissermaßen nur die Arrièregarden früherer Arbeiten, sind die Gradmessungen, welche der um die Ortsbestimmungen nach Länge und Breite vielfach verdiente Delambre mit Biot, Mechain und Arago 1792 in Frankreich zur genauern Festsetzung der Längen und Breiten, namentlich aber zur Aufstellung eines sicheren mathematisch-astronomischen Maßsystems für die neue republikanische Aera ausführte und worüber er seit 1804 seine „Base du système métrique" herausgab. An die Epoche machende „Mécanique céleste" des Grafen Laplace 1799 schließen sich J. Kant's Arbeiten an. Seine „Physische Geographie" gab 1801 bis 1805 Vollmer heraus, worauf 1802 die durch Rink und später die durch Schubert besorgte Ausgabe folgte. Schon in das Jahr 1800 fallen Otto's „System einer physischen Erdbeschreibung" und Fabri's „Abriß der natürlichen Geographie." Im J. 1801 erschien Lamark's Arbeit über die natürliche Erdbeschreibung. In das folgende Jahr fällt die Gradmessung des Engländers Lambton in den Ebenen Ostindiens. Schon 1803 erschien die dritte sehr vervollkommnete, 1807 eine fernere Ausgabe von Walch's „Einleitung in die mathematische Geographie" und 1805 trat das „Handbuch der mathematischen Geographie" von Mayer ans Licht, welcher als bis dahin mathematisch-astronomisch sicher bestimmt erst 400 bis 500 Punkte auf der ganzen Erdoberfläche anführte, sodaß den astronomischen Ortsbestimmungen noch ein großes Feld übrig gelassen war. Der schon seit 1802 auf einem andern Felde der Geographie thätige A. Zeune, einer von den Lehrern C. Ritter's, darf als derjenige angesehen werden, welcher in Teutschland zuerst die neue großartige Bahn der natürlichen Erdkunde eröffnete. Im J. 1808 erschien zum ersten, 1830 zum zweiten Male seine „Gea, Versuch einer wissenschaftlichen Erdbeschreibung," ein Werk, das mit seinen natürlichen festen Grenzen, seinem Hinweis auf die Gliederung der Continente und andern Lehren gegen die von Büsching einseitig hervorgehobenen politischen Grenzen und Verhältnisse auftrat. Die „Theoria motus corporum coelestium" 1809 von Gauß war auch für die astronomischen Bestimmungen auf der Erde von Einfluß, sowie er durch seine Theorie des Erdmagnetismus für diesen Zweig der natürlichen Erdkunde einen Impuls gab, welcher, namentlich von Humboldt gefördert, für die Zukunft nachhaltig wirkte. Der „Reise um die Welt" von Krusenstern, welche namentlich für die nautische Geographie von großer Wichtigkeit war, haben wir bereits Erwähnung gethan. Im J. 1810 erschien das umfassende „Lehrbuch der mathematischen Geographie" von Ed. Schmidt, 1814 das gleichnamige, zwar minder umfangreiche, aber für die Schulen sehr brauchbare von Friedr. Kries, welches 1827 die 2. Auflage erlebte. — Zwar treten die Schriften über astronomisch-mathematische Erdkunde in nicht geringer Zahl hervor, allein sie haben es nicht sowol mit

der bereits erfolgten Feststellung der Hauptthatsachen, als vielmehr mit der für die allgemeine Belehrung geeigneten systematischen Bearbeitung zu thun.

Die orographisch-geognostische Literatur fördert in der gegenwärtigen Periode noch immer ihre Erstlingswerke zu Tage; sie kommt aus der Beschreibung einzelner Terrains kaum zu allgemeineren, umfassenderen Arbeiten, da ihr noch die Masse der dazu erfoderlichen Details fehlt; allein sie bringt von jetzt ab in die physikalischen Schriften und Karten ein starkes bleibendes Element, welches der vorliegende Artikel zwar nicht nach seiner für sich seienden, aber nach seiner geographischen Seite zu berücksichtigen hat. Nachdem Scipio Breislak, ein geborner Teutscher, in seiner „Topografia fisica della Campania“ 1798 eine gute vorbildliche Monographie hatte erscheinen lassen, faßte namentlich (der in Norwegen geborne) Steffens seit 1801 die geognostisch-geologische Seite der physikalischen Geographie in verallgemeinerter Tendenz auf. Er schrieb, ein Schüler Werner's, in dieser Richtung z. B. seine „Beiträge zur innern Geschichte der Erde“ (1801) und führte den Gegenstand in seinem „Handbuche der Oryktognosie,“ 1811 bis 1819, weiter aus. Im J. 1811 erschien Breislak's „Geologia.“ Schon vor ihm trat der Restor der teutschen Geologie und Geognosie, Leopold v. Buch, mit seinen „Geognostischen Beobachtungen auf Reisen durch Teutschland und Italien,“ 1802 bis 1809, sowie mit seiner „Reise durch Norwegen und Lappland,“ 1810, hervor und bald darauf lieferte W. Hisinger die „Mineralogische Geographie von Schweden.“ Mehr für das populäre Bewußtsein war Cäsar v. Leonhard thätig, dessen „Topographische Mineralogie“ 1805 bis 1809 erschien, während andere Werke von ihm in die folgende Periode gehören. Die Pflanzengeographie fand die Vertreter ihrer umfassenderen wissenschaftlichen Systematik namentlich in A. v. Humboldt, welcher 1807 seinen „Essai sur la géographie des plantes“ herausgab und in dem Schweden Wahlenberg, dessen hierher gehöriges Werk 1812 erschien. Für die Geographie der Menschenstämme und deren Sprachen waren hauptsächlich Humboldt und Zimmermann die hervorragenden Auctoritäten, ohne jedoch darüber größere selbständige Werke zu liefern.

Die politische Kartographie der Gegenwart ist in der Zeit von 1789 bis 1815 durch bedeutende Unternehmungen repräsentirt, obgleich mehre Werke, in welchen sie zur Darstellung kömmt, zugleich geschichtliche und physikalische Zwecke verfolgen, wie ein Kartenwerk z. B. kaum von der Orographie absehen kann. Unter den Teutschen nennen wir zuerst D. Fr. Sotzmann, welcher schon 1784 durch seine Darstellung der Länder am schwarzen Meere die Stelle des Geographen an der berliner Akademie erlangte und bald darauf mehre gute Karten, namentlich für Büsching's Bücher, arbeitete. Am wichtigsten ist sein „Atlas von Teutschland,“ 1789. Als ein wesentlicher Fortschritt, welchen er für die Kartenzeichnung in Teutschland begründete, muß die nette und saubere Ausführung bezeichnet werden, wodurch das Unbeholfene und Holperige, was bisher auf den meisten teutschen Karten herrschte, verbannt ward, während der seit dieser Zeit neben dem Kupferstiche allgemeiner eingeführte Steindruck die Atlanten billiger und auch den Unbemittelten mehr zugänglich machte. Ein prächtiges Werk vollendete der Astronom Graf Jacques Dominique Cassini in der schon von seinem Vater begonnenen und von ihm 1793 der französischen Nationalversammlung vorgelegten „Carte topographique de France“ in 180 Blättern nach dem Maßstabe von 864,000 zu 1, sodaß sie eine Fläche von 33 Fuß Höhe und 34 Fuß Breite, also von 1122 □Fuß einnimmt. Eine Reduction derselben, deren Kupferplatten eine halbe Million Francs gekostet hatten, auf ein Drittel des Raumes ist der seit 1791 in 83 Blättern von Dumez u. A. besorgte sogenannte „Atlas national.“ Capitaine reducirte ihn später auf ein Viertel seiner ursprünglichen Größe. Cassini hat sich durch seine Arbeit an diesem Nationalwerk, dem keine Nation ein gleiches an die Seite stellen kann, den Rang des Hauptkartographen Frankreichs, man darf sagen, der ganzen Geschichte errungen. Die Lage der Localitäten ist durchgängig auf kritisch berichtigte, resp. neu unternommene astronomische Rechnungen gegründet. Im J. 1790 fg. erschienen die ausführlichen Karten (106) des russischen Reichs zu Petersburg und 1792 fg. Wildbrecht's Atlas von Rußland in 46 Blättern (ebenfalls zu Petersburg). Bald darauf war es wiederum ein Teutscher, Lehmann, welcher etwa seit 1795 durch verbesserte Zeichnung der Böschungen der Kartographie einen wesentlichen Dienst leistete; indessen gehört das Nähere hierüber in den Abschnitt über die physikalischen Karten. — Seitdem Napoleon die topographischen Bureaux eingerichtet hatte, fanden dieselben in vielen andern Staaten Nachahmung; so ließ seit 1804 die russische Regierung eine ausführliche und gute Karte ihrer Besitzungen in Europa, einen Pendant zu Cassini's Werk, bearbeiten. Im J. 1808 kam die sehr sorgfältig ausgeführte „Generalkarte von Sachsen“ durch Rühle von Lilienstern zu Stande, welcher ähnliche Werke auch für Preußen und andere Länder lieferte. Chr. G. D. Stein's „Neuer Atlas der ganzen Welt“ erschien 1814 in der ersten, 1830 in der zehnten Auflage. In das Ende dieser Periode fällt der mit großem Aufwande vollendete Atlas von Schweden und Finnland des schwedischen Freiherrn S. G. v. Hermelin. Den Schluß macht der Anfang der seit 1815 durch L. Freycinet nach einer neuen Methode in Kupfer gestochenen Karten.

Kaum geringer wie für die politische Gegenwart ist, namentlich in Frankreich, die Thätigkeit für die Herstellung historischer Karten. Zu der „Voyage du jeune Anacharsis“ von Barthélémy lieferte 1789 B. du Bocage einen Originalatlas, welcher sich an die Weise seines Lehrers, d'Anville's, anlehnte und die beiden Werke Gosselin's über die alte Geographie, welche weiter unten näher erwähnt werden, waren ebenfalls von Atlanten begleitet, wie das 1800 über Herodot herausgegebene Werk des Engländers Rennel und

die in demselben Jahre teutsch bearbeitete „Géographie ancienne" von d'Anville. Im J. 1800 gab B. du Bocage seinen „Atlas du monde," welcher seinen Schwerpunkt in der Darstellung der alten Geographie hat. In den J. 1803 und 1804 erschien von dem Grafen Las Cases, welcher hier unter dem Namen Lesage auftrat, der „Atlas historique," welcher später, z. B. 1824—1828, mehrfach wieder aufgelegt ward. Außerdem lieferte derselbe einen „Atlas historique-généalogique-géographique," welcher auch ins Teutsche übertragen worden ist. — Nach dem Vorgange dieser französischen Meister und Muster arbeitete Karsten Kruse von 1804 bis 1812 außer andern ähnlichen Werken den „Atlas und die Tabellen zur Uebersicht der Geschichte aller europäischen Länder und Staaten von ihrer ersten Bevölkerung an bis auf die neueste Zeit" in 4 Heften. Die 4. Auflage besorgte 1840 sein Sohn Karl Kruse. Dem „Abriß" von Zeune, 1815, ist ein Atlas von sechs Blättern beigegeben.

Von den Karten für die physikalische Geographie mit Einschluß der Hydrographie, Geognosie u. s. w. fällt in den Anfang dieser Periode die ausgezeichnete Specialkarte des Engländers Aron Arrowsmith, eines Schülers von Rennel, über die Küsten von Amerika von 1795, welche er 1814 in einer kritisch berichtigten Gestalt herausgab, sodaß sie lange Zeit als die Hauptauctorität für diesen Theil der Erde, sowie für die Südsee galt. Ungefähr von demselben Jahre datirt der Anfang der von dem sächsischen Officier Lehmann erfundenen neuen Methode, die Böschungsverhältnisse der Berge und Abhänge, welche man vorher meist durch gewundene Striche darzustellen suchte, auf eine bessere und mehr natürliche Weise zur Anschauung zu bringen, indem er ein System von Strichen lehrte, welche durch ihre Stärke und engere, resp. weitere Stellung die Neigungsnuancen von 5 zu 5 Graden angaben, sodaß die größere Steilheit durch dunklere Schatten kenntlich gemacht war. Den Strichen gab er als durchgehendes Princip der Richtung den Lauf des Wassers. Seine Theorie des Situationszeichnens, welche zwar materiell die Erdkunde nicht förderte, aber dem bereits Bekannten ein besseres Mittel der Anschauung lieh, erfuhr einige Zeit darauf durch die sogenannte preußische Generalstabsmanier des preußischen Officiers v. Müffling einige Modificationen. Im J. 1807 erschienen C. Ritter's 1806 begonnene „Sechs Karten von Europa," welche die verschiedenen Seiten der natürlichen Beschaffenheit mit Einschluß der Pflanzen- und Thierwelt, vorwiegend zur Darstellung bringen. Einen vortrefflichen Atlas von 104 Blättern enthält Krusenstern's „Reise um die Welt" und zwar hauptsächlich zum Zweck der Küstenkenntniß, der Terrainbeschaffenheit, der Meerströmungen u. s. w. — Größere allgemeine geognostische Karten gehören erst der nächsten Periode an. — Unter den Sprachkarten ist besonders die von Bernhardi nennenswerth. — Während für Erdgloben nichts wesentlich Neues einzuregistriren ist, machen die Reliefkarten, besonders nach Zeune's Angaben, den Anfang ihrer nennenswerthen Existenz in einigen Exemplaren.

Die geographischen Zeitschriften erreichen nach Zahl und Inhalt eine höhere Stufe als in der vorigen Periode. Zu ihnen dürfen wir wesentlich das von dem mehrgenannten John Rennel 1790 begonnene und 1798, sowie 1800 fortgesetzte „Memoir on the geography of Africa" rechnen, welches namentlich aus den Berichten der diesen Erdtheil bereisenden Engländer schöpfte. Von 1790 bis 1794 gab M. C. Sprengel mit Forster die „Neuen Beiträge zur Erweiterung der Länder- und Völkerkunde" in 13 Bänden heraus und setzte es von 1794 bis 1800 unter dem Titel „Auswahl geographischer, statistischer und historischer Nachrichten" in 14 Bänden allein fort. Zu derselben Zeit erschienen drei Jahrgänge der „Geographischen Annalen" von A. W. v. Zimmermann. Seit 1798 schrieb F. v. Zach in Verbindung mit Bertuch die „Geographischen Ephemeriden" und als Fortsetzung derselben die „Monatliche Correspondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde" von 1800 bis 1813 in 28 Bänden. Der Hauptinhalt besteht indessen in mathematisch-astronomischem Material. Nach Bertuch's Tode trat als Mitarbeiter und Fortsetzer J. G. H. Hassel ein. Das ganze Werk, an welchem auch Gaspari und Reichard arbeiteten, umfaßt bis 1816 51 Bände. Von 1814 bis 1816 gaben Rühs und Spieker ihre „Zeitschrift für die neueste Geschichte, Staaten- und Völkerkunde" heraus.

Zu einer nie gesehenen Fülle wuchs in der Zeit, wo die Gegenwart vielen Gelehrten wenig Erquickliches bot, die Literatur der geographischen Vergangenheit an, sodaß auf diesem Gebiete die neueste Periode hinter ihrer Vorgängerin zurückgeblieben ist. Im J. 1790, wo Ersch sein literargeographisches Repertorium schrieb, erschien P. F. J. Gosselin's gekrönte Preisschrift, die „Géographie des Grecs analysée," mit 10 Karten und 8 Tabellen, und von 1798 bis 1813 gab derselbe sein großes Werk, die „Récherches sur la géographie systématique et positive des anciens," mit 54 Karten heraus. Auch wirkte er von 1805 bis 1819 bei der von der französischen Regierung veranstalteten großartigen Uebersetzung und Commentirung des Strabon mit. Von den Localitäten der alten Geographie ist es namentlich Afrika, resp. Lybien, dem er mit Erfolg seine aufklärenden Studien zuwandte. Im J. 1792 erschien M. C. Sprengel's „Geschichte der wichtigsten geographischen Entdeckungen bis zur Ankunft der Portugiesen in Japan," welche noch gegenwärtig nicht überflüssig geworden ist. Das Werk des Holländers Hamelsveld über Palästina gab 1793 bis 1796 Jänsch als „Biblische Geographie" teutsch heraus. — Den Arbeiten von Gosselin trat die „Geographie der Griechen und Römer" von Konr. Mannert und F. A. Ukert, 1792 bis 1825 in 10 Bänden, würdig an die Seite, ein Werk, über dessen Umfang und Vollständigkeit bis jetzt kein anderes hinausgekommen ist. Eine Geschichte der Geographie gab Heeren 1793 in seinen „Ideen," und wandte dabei seine Blicke wie Gosselin besonders derjenigen Partie-

zu, welche bis dahin noch am wenigsten aufgehellt war, nämlich Afrika. Nachdem 1794 Nitsch und Höpfner ihr „Wörterbuch der alten Geographie" geschrieben hatten, kam 1796, also nach seinem Tode, J. B. B. d'Anville's „Traité des mesures itinéraires anciennes et modernes" zum Druck, eine Specialuntersuchung, welche namentlich wegen der noch nicht sicher ermittelten Größe des bei den alten Classikern so oft genannten Stadiums von großer Wichtigkeit ist. Im J. 1797 edirte B. du Bocage unter der Mitwirkung von Sainte Croix die „Mémoires historiques et géographiques sur les pays situés entre la mer noire et la mer caspienne" und 1798 Vierthaler seine „Beiträge zur Geographie und Geschichte derselben." Vom J. 1798 bis 1801 gab J. A. v. Schultes die „Historischen Schriften und Sammlung ungedruckter Urkunden zur Erweiterung der teutschen Geschichte und Geographie der mittleren Zeiten" heraus. Im J. 1799 erschien G. G. Bredow's namentlich für Schulen sehr brauchbares „Handbuch der alten Geschichte, Geographie und Chronologie" zum ersten Male, und 1800 gesellten sich zu ihm die „Untersuchungen über einzelne Gegenstände der alten Geschichte, Geographie und Chronologie." In demselben Jahre erschien „The geographical system of Herodot" von J. Rennel mit einem Atlas, 1832 in der zweiten Ausgabe und in einer teutschen Bearbeitung von Bobrik. Ebenfalls 1800 gab Maltebrun seine „Histoire de la géographie" heraus und begann d'Anville's „Géographie ancienne" nebst Atlas von mehren Teutschen bearbeitet zu werden, wodurch deren Brauchbarkeit sich um Vieles erhöhte. Heeren lieferte den 1. und 2. Theil (Europa), Bruns den 3. (Asien) und 4. (Afrika), Paulus den 5. (die mittlere Geographie). Auch Funke's „Wörterbuch der alten Geographie," welcher namentlich in den Schulen gute Aufnahme fand, gehört in das Jahr 1800. Im J. 1802 gab die königliche Akademie der Geschichte in Spanien das „Diccionario geografico-historico de España" heraus.

Nachdem A. Zeune schon seit 1802 auch in die Vergangenheit zurückgegriffen hatte, trat J. H. Voß 1804 in der jenaer allgemeinen Literaturzeitung mit einem erfolgreichen Artikel „über die Gestalt der Erde nach den Begriffen der Alten" auf, worin er die schon von Freret, noch mehr von Gosselin geahnte Idee ausführte, daß man bei der Darstellung der alten Geographie nicht die neueren Karten zu Grunde legen dürfe, wie es Cellarius, d'Anville, Dureau, de la Malle, Delisle u. A. gethan, sondern daß man sich das Bild aus jedem Schriftsteller selbst heraus construiren müsse. Ihm folgten hierin besonders Maltebrun, Mannert, Schlichthorst u. A. Ein größeres systematisches Werk über die altclassische Geographie hat Voß nicht hinterlassen. — Im J. 1804 erschien Stäudlin's „Kirchliche Geographie und Statistik" und in demselben Jahre die zweite Auflage von Bellermann's „Biblischer Geographie." — Während (1812) E. A. W. v. Zimmermann Maltebrun's „Geschichte der Geographie" mit Zusätzen teutsch herausgab, arbeitete Christoph Junker seine „Anleitung zur Geographie der mittleren Zeiten," konnte aber bei dem Mangel an gehöriger Kritik und Vorarbeit für dieses noch wenig urbare Gebiet die Aufgabe nur annähernd lösen, welche erst an Humboldt seinen Meister gefunden hat. — Im J. 1813 schrieb F. A. Ukert „Ueber die Art bei den Alten, die Entfernungen zu bestimmen." Im darauf folgenden Jahre erschienen J. Ant. Letronne's „Récherches géographiques et critiques sur le livre de mensura orbis terrae," später von demselben Verfasser die Abhandlung über Skymnos und andere ähnliche antiquarische Specialuntersuchungen. In demselben Jahre gab der Pole Joachim Lelewel seine „Pisma pommejze geogr. historycze" (Geschichte der Geographie) heraus, und 1815 A. Zeune die „Erdansichten, oder Abriß einer Geschichte der Erdkunde, vorzüglich der neuesten Fortschritte in dieser Wissenschaft" mit 6 Karten. Dasselbe Jahr brachte F. A. Ukert's Abhandlung „über die Geographie Homer's."

Können als zugleich dem erdkundlichen Unterrichte dienend die compendiöseren systematischen Werke unter den bisher aufgeführten bezeichnet werden, so erübrigt noch, die specifische pädagogisch-geographische Thätigkeit der Periode, namentlich in ihren literarischen Leistungen, zu skizziren. Die Arbeiten seiner Vorgänger, besonders für die politische Statistik, überbot A. C. Gaspari in seinem „Lehrbuch der Erdbeschreibung," dessen erster, für die unteren Classen der Gelehrten- und Bürgerschulen berechneter, Cursus zuerst 1792, 1840 in der 19. Auflage, dessen zweiter Cursus zuerst 1793, 1826 in der 11. Auflage erschien. Das „Allgemeine Lehrbuch für Bürgerschulen" von C. P. Funke, 1795, enthält auch einen geographischen Theil. — Erst kurz nach dieser Zeit, in welcher zwar noch auf den Universitäten die Erdkunde mehr Lehrer und Hörer fand als heutzutage, aber an den Gymnasien und anderen gelehrten Mittelschulen die Geographie der Gegenwart gewöhnlich nicht bis in die oberen Classen hinaufreichte, und dafür meist alte Geographie getrieben ward, hob sich die vorher fast ganz vernachlässigte Methodik für diesen Unterrichtszweig, zunächst für die Bürger- und städtischen Volksschulen, an der mächtig erwachenden Reflection von dem bloßen Object auf die Fassungskraft des zu belehrenden Individuums zu einer Höhe der pädagogischen Vollkommenheit, von welcher sie erst seit der Mitte der zwanziger Jahre des 19. Jahrh. noch um einige Schritte höher stieg. Es war vornehmlich Pestalozzi, welcher den geographischen Stoff aus der abstract-statistischen Erzählung zur concreten Anschauung zu bringen lehrte, das Material den kindlichen Kräften und Altersstufen angemessen auswählte, einen organisch-genetischen Lehrgang einschlug, obgleich er noch nicht so bestimmt, wie seine Nachfolger in den zwanziger Jahren, den Gesichtskreis von einem bestimmten Punkte aus sich in concentrischen Kreisen erweitern ließ. Da Pestalozzi besonders die Form auffassen lehrte, so ergibt sich hieraus, daß seine Schule vorzugsweise die physikalische Erdkunde, die Globen sammt den Reliefkarten begünstigte

Unter Pestalozzi's nächsten Anhängern im geographischen Fach sind um 1800 fg. besonders Tobler und Henning zu erwähnen. Der Erstere hat eigentlich erst die Erdkunde für die Volksschulen in ihrer neueren Gestalt geschaffen, und zu diesem Zwecke eine geeignete Auswahl unter den Materialien getroffen. Es war sein Zweck, sie zu einem Hauptbildungsmittel für das Volk zu machen, und begann er deshalb mit den physikalischen Verhältnissen seiner Heimath, der Schweiz, wobei er fleißig Karten zeichnen ließ, welche namentlich die natürliche Seite hervorhoben, aber auch die statistisch-politische Geographie nicht vernachlässigten. Der Letztere bildete noch bestimmter als der Erstere den Stufengang des Fortschrittes im Unterrichte von der Heimath zu den allgemein mathematischen, dann zu den physikalischen, zuletzt zu den politischen Verhältnissen aus, und begann somit die Topik zu begründen, mit deren Methodik freilich mancher aufgeblasene Schulmeister seinen hohlköpfigen Götzendienst getrieben hat. Ebenfalls in Pestalozzi's Geiste ist das 1801 in der ersten, 1810 in der zweiten Auflage erschienene „Erste und zweite Schulbuch" v. Mühlen's geschrieben. Auch der berühmteste jetzt lebende Geograph, der Teutsche C. Ritter, widmete schon bei seinem ersten wissenschaftlichen Auftreten (1806) eine besondere Aufmerksamkeit dem geographischen Unterrichte, von dem er behauptete, daß er für das Kind von der Heimath ausgehen müsse. Einer seiner Lehrer, Guts Muths, veröffentlichte namentlich für Schulzwecke 1810 in der ersten, 1825 und 1826 in der zweiten Auflage das „Handbuch der Geographie," welches in der, die natürlichen Verhältnisse vor den staatlich-socialen besonders betonenden, Richtung weitere Fortschritte machte. Auch Chr. G. D. Stein ward der Wandelbarkeit der politischen Verhältnisse überdrüssig, und hob von jetzt an im Geiste Gatterer's, Zeune's, Pestalozzi's, Guts Muths' und Ritter's mehr die natürlichen hervor. In diesem Sinne ist seine „Geographie für Real- und Bürgerschulen" gearbeitet, welche 1811 zum ersten, 1818 zum zweiten Male erschien. Für Funke's „Elementarwerk" lieferte er den erd- und völkerkundlichen Theil, und in demselben Jahre erschien sein „Kleiner Schulatlas" in der ersten, 1830 in der fünften Ausgabe. Man kann zum Theil auch hierher rechnen seinen „Neuen Atlas der ganzen Welt," welcher 1814 die erste, 1830 die zehnte Auflage erlebte. Von seiner „Kleinen Geographie" besorgte Wagner 1845 die 22. Ausgabe. Im J. 1812 gab Henning eins von den ersten Hauptwerken zur Begründung einer sicheren Methode für die didaktische Erdkunde, seinen „Leitfaden beim methodischen Unterricht in der Geographie," heraus. — War so trotz der politischen Stürme die Erdkunde in den Bürger- und Realschulen, von welchen die Gymnasien Lehre anzunehmen sich vielfach sträubten, und zum Theil auch in den besseren Volksschulen am Ende der Periode zu einer für jene Zeit bewundernswürdigen Vollkommenheit innerhalb eines verhältnißmäßig kurzen Zeitraums erhoben worden, so blieb sie in den gelehrten Mittelschulen meist noch an den unteren Classen und an der alten Zeit haften, während die geographischen Vorträge auf den Universitäten mehr und mehr von der früheren Bedeutung einbüßten, welche sie besonders den Forster, Sprengel, Kruse u. A. verdankten.

Wenn es bei der Retrospective auf die geographische Literatur der Periode von 1789 bis 1815 auffallen kann, daß neben den Franzosen und den Teutschen die Engländer so wenig Beiträge geliefert haben sollen, so ist dieser Mangel thatsächlich in sofern begründet, als die englischen Geographen in sehr bemerkenswerther Weise sich wenig mit allgemeineren systematischen Werken befaßt haben, wogegen die Literatur grade ihnen eine ungemeine Zahl werthvoller Detailarbeiten, namentlich über Ostindien, das östliche und südliche Asien überhaupt, Neuholland mit seinen Appertinenzien, das innere Afrika und das nördliche Amerika, verdankt. So werthvoll diese Monographien an sich und als unentbehrliche Bausteine für die systematischen Bearbeitungen der Erdkunde sind, so können sie dennoch hier um so weniger registrirt werden, je zahlreicher sie sind und je schwieriger die auszeichnende Auswahl einzelner ist. Dieselbe Bemerkung gilt wesentlich auch von der neuesten Periode seit dem Jahre 1815.

Neunte Periode.

Vom Ende der Napoleonischen Kriege bis zur Gegenwart, von 1815 bis 1854.

Die Reisen und Expeditionen dieser literarisch so überaus fruchtbaren Zeit beschränken sich fast nur auf zwei Gebiete: auf das nördliche Eismeer, namentlich die (von England aus) nordwestliche Durchfahrt und das Innere von Afrika, wozu man noch das innere Neuholland nehmen kann, obgleich dessen Beschaffenheit bis jetzt noch so gut wie nicht existirend und die nähere Erforschung einer späteren Periode vorbehalten ist, welche außerdem noch in der Aufschließung des südlichen Eismeeres, des größten Theiles von Afrika, Borneo, Neuguinea, Japan, Neuseeland u. s. w. eine gewaltige Arbeit haben wird. — Im J. 1816 unternahm der Engländer Tuckey seine Expedition nach dem Congoflusse in Afrika und 1817 bis 1819 segelte Golownin im Auftrage der russischen Regierung wieder an einer Strecke der sibirischen und benachbarten Küsten hin. Im J. 1817 ging der Engländer Oxley in das Innere von Neuholland, wo er einen Theil eines großen Flußsystems entdeckte, welches später Cunningham weiter verfolgte, während die vier Seereisen seines Landsmannes King seit 1817 die Küstenaufnahme dieses Continents fast ganz zum Abschluß brachten. Der in demselben Jahre wiederholte Versuch des Engländers Bowdich, in das Innere von Afrika vorzudringen, blieb ohne erhebliches Resultat, während die Seereise des ebenfalls 1817 von der französischen Regierung abgesandten L. Freycinet mit gutem Erfolge, namentlich für die physikalische Erdbeschreibung, gekrönt war, indem er nicht nur treffliche Beobachtungen über Magnetnadel, Pendel, Meerströmungen u. s. f. machte, sondern auch Isle de Rosse entdeckte, die Küste

von Timor sehr genau aufnahm und viele bis dahin vernachlässigte Punkte sicher bestimmte. Im J. 1818, wo auch der Engländer Lyon in Afrika tiefer einzudringen suchte (bis 1820) und der Franzose Mollien bis zum Quelllande des Senegal und Gambia gelangte, ward Buchan durch die englische Regierung nach dem nördlichen Eismeere entsendet, um eine nordöstliche Durchfahrt zu finden, welche er indessen vergeblich suchte. In demselben Jahre und von derselben Regierung beauftragt, ging John Roß nach dem Nordwesten von Amerika ab, um die nordwestliche Passage zu forciren; er kehrte unverrichteter Sache heim und erklärte die Lösung des Problems für unmöglich, obgleich ihm, sowie seinem Vorgänger Buchan, mehre Theile der Baffinsbai eine genauere Feststellung verdanken. Im Gegensatze zu Roß behauptete damals die nicht minder wichtige Auctorität Barrow's, daß die Durchfahrt möglich sei. Im J. 1819 begab sich Franklin zum ersten Male nach der geheimnißvollen Region, wo er insbesondere Nordamerika's äußerste Küstenstriche zu Lande näher durchforschte und wichtige Aufschlüsse lieferte. In demselben Jahre segelte Parry nach denselben Küsten, wo er die Melvilleinsel fand, zum ersten Male die Barrowstraße befuhr und bis über den 110. Grad westlicher Länge (von Greenwich) vordrang, sodaß ihm der Preis des Parlaments zu Theil ward.

Während dies im Norden vorging — eine zur wissenschaftlichen umgestaltete praktische Frage —, segelte der englische Capitain Smith 1819 nach dem Süden, wo er Neusüdshetland entdeckte, sodaß Cook's Bestreitung der Existenz eines größeren südlichen Polarlandes zum Theil widerlegt ward. In die Zeit von 1819 bis 1821 fällt die russische, durch v. Bellinghausen geführte, Seeexpedition, bei welcher Neuholland umschifft, eine Gruppe mehrer Inseln, 12 Grad südlicher, als Cook Land gesehen hatte, aufgefunden, Sandwichsland näher untersucht und in mehre einzelne Inseln aufgelöst ward. Die 1819 bis 1822 von Wassiljew geleitete russische Seeexpedition hatte namentlich die wiederholte Erforschung der Länder und Gewässer an der Behringsstraße zum Ziele. Der 1819 (und später wieder 1826) ausgesandte Franzose Roussin brachte als die bedeutendste Reisefrucht die sehr genau verzeichnete Küste von Brasilien heim. Im J. 1819 und 1820 schloß die Reise des Missionairs John Campbell das Land nördlich vom Cap bis Lattaku und Oldlattaku auf. Im J. 1820 ging im Dienste der russischen Regierung v. Wrangel zu Schiffe nach der Nordküste von Sibirien, wo hauptsächlich die Frage nach der Durchfahrt wiederholt beantwortet werden sollte, während gleichzeitig Anjou zu Lande nach denselben Strichen abgeordnet ward. Sie brachten bei ihrer Rückkehr 1824 nicht blos sorgfältige Bestimmungen über das bis dahin noch sehr mangelhaft gekannte Cap Schalagskoi, sondern auch die positive Gewißheit mit, daß Asien mit Amerika in keinem Zusammenhange stehe. Im J. 1820 bereisten Franklin und der Naturforscher Richardson den Continent des nördlichen Amerika, aber ohne die Hauptfrage zu entscheiden, und 1821 bis 1823 ging Parry von Neuem, und zwar mit Lyon, zu Schiffe nach den dortigen Gewässern, wo er die Thatsache feststellte, daß Grönland eine Insel sei. Im J. 1821 ward an der afrikanischen Westküste von Nordamerika aus die Negerrepublik Liberia gegründet. Die 1822 durch die englische Regierung unter Owen's Commando nach den Küsten von Südafrika abgesandte Expedition fand bei ihren sorgfältigen Küstenaufnahmen, daß die bisherigen Karten Südafrika vom Aequator an um einige Grade zu breit gezeichnet hatten, sodaß von den neueren Karten einige Tausend □Meilen Landes verschwanden. — Im J. 1822 traten die Engländer Clapperton, Denham und Oudney ihre Reise nach dem Innern von Nord- und Mittelafrika an, drangen bis zum Tsadsee vor, dessen bis dahin unsichere Existenz sich in eine sichere verwandelte, und bereicherten die physikalisch-ethnographische Kenntniß dieser Länder um ein Bedeutendes. Während Rüppell, ein Teutscher, 1822 nach dem östlichen Afrika, namentlich Nubien, abgeht, wo er bis 1828 weilt, segelt der Engländer Scoresby nach dem Nordwesten, kommt bis zum 83. Grade nördlicher Breite, und macht es wahrscheinlich, daß Grönland eine Gruppe von mehren Inseln sei. Im J. 1823 bis 1826 unternahm Otto v. Kotzebue seine dritte Seereise, resp. seine zweite Erdumsegelung, welche indessen nicht die reiche Ausbeute der früheren lieferte, obgleich namentlich die Schifferinseln durch jene eine bestimmtere Gestalt gewannen, sowie es hauptsächlich die Inselgruppe der Malediven war, welcher Bougainville bei seiner Durchforschung des Oceans von 1824 bis 1825 die noch fehlende Sicherheit über Zahl und Situation gab. In die Zeit von 1823 fg. fällt P. F. v. Siebold's wichtiger Aufenthalt in Japan. Im J. 1824 geht der Engländer Laing nach Timbuktu und im folgenden Jahre dringt Clapperton wiederholt in das Innere von Afrika.

Parry fand endlich auf seiner mit Lyon, Hoppner u. A. 1824 wiederholt dahin unternommenen Fahrt die fast vollständige Passage an der Nordküste von Amerika. Im J. 1825 machte Franklin einen neuen Versuch mit Richardson, von Osten her an der genannten Küste vorzudringen, während ihm Beechy von Westen her entgegenfuhr und ihm bis auf Weniges nahe kam. Franklin näherte sich dem Eiscap bis auf 30 Meilen. Beide kamen 1828 nach England zurück. In derselben Zeit, 1825 bis 1827, ging Wrangel wieder nach der Südsee. Im J. 1825 bricht der Engländer Laing nach dem inneren Afrika auf, wo er die genauere Bestimmung des Joliba mit seinem Leben bezahlt. Dieses Ziel verfolgt in demselben Jahre Clapperton zum zweiten Male, findet aber 1827, wie jener, seinen Tod in dem tödtlichen Lande, aus welchem sein Diener Richard Lander seine Tagebücher nach der Heimath bringt. Im J. 1826 trat der Russe Litke (Lütke) die zweite Reise nach dem Norden seines Landes an, dessen Küsten er vielfach kritisch berichtigte. Im J. 1826 bis 1829 befuhr Dumont d'Urville mit Bougainville den Ocean, wobei er große Küstenstrecken von Neuseeland, Neuguinea

u. s. w. aufnahm, und überhaupt an 200 Inseln näher fixirte, wovon 60 bis 70 noch auf keiner Karte standen. Im J. 1827 drang Parry bis zum 80. Grade nördlicher Breite vor, ohne jedoch die Geographie des nördlichen Eismeeres wesentlich zu bereichern. Im J. 1828 reisten Erman, Hansteen und Cochrane in Sibirien. Ein specifisch neues Resultat erzielte Roß bei seiner Seefahrt von 1829 bis 1834, indem er den magnetischen Nordpol fand. — Im J. 1829 fg. reisen Humboldt, G. Rose und G. Ehrenberg in dem europäischen und asiatischen Rußland, dessen physikalische Beschaffenheit, sowie überhaupt die des mittleren Asiens, sie nach den verschiedensten Seiten erforschten, und in demselben Jahre tritt Roß seine zweite, Parry seine dritte Nordpolarexpedition an. Ebenfalls von 1829 bis 1830 bereisen die englischen Naturforscher Burchell und Natterer Brasilien. Im J. 1830 untersuchen die Brüder Richard und John Lander den Lauf des Niger, dessen Mündung sie zum ersten Male mit Sicherheit bestimmen, während 1830 und 1831 v. Bunge von Petersburg bis China und 1832 nach dem Altai reist. — Nachdem dasselbe schon mit dem Euphrat und Tigris durch den Engländer Chesney geschehen war, ließ von 1830 bis 1834 die ostindische Compagnie in England das rothe Meer genau vermessen, wodurch die Erdkunde die erste gute Karte desselben erhielt. Im J. 1830, wo Richardson Hinterindien bereiste, ging Rüppell von Neuem nach Habessinien und die Nachbarländer, wo er bis 1834 verweilte. Im J. 1831 drang Mitchell weiter als seine Vorgänger nach dem Innern von Neuholland vor, und 1833 ging Back nach Nordamerika. Im J. 1834 bis 1835 gelangt der Engländer Smith von der Capstadt aus in Südafrika bis zum Wendekreise des Steinbocks, und in derselben Zeit macht sein Landsmann Burnes eine für die Wissenschaft sehr ergiebige Reise in Centralasien. Ebenfalls 1834 unternimmt Litke im Auftrage der russischen Regierung eine neue Expedition zur See nach dem nördlichen Eismeere. Im J. 1836 segelt Back wiederholt nach dem Nordwesten und bestätigt die Thatsache, daß Grönland in mehre Inseln zerfalle.

In dem J. 1836 fg. dringen die Engländer Dease und Simpson zum ersten Male an der Nordküste von Amerika ununterbrochen vom Osten nach dem Westen hindurch, und zwar zu Lande, sodaß in die jene Gegenden betreffenden Entdeckungen zum ersten Male ein Zusammenhang gebracht wird. Im J. 1836 geht Russegger nach Ostafrika und im folgenden Jahre Dumont d'Urville zu einer neuen Erdumsegelung ab. Im J. 1837 bereisen die Brüder Abbadie den Osten von Afrika, namentlich Habessinien, Nubien und die angrenzenden Landstriche. Im J. 1839 dringt James Roß am Südpole weiter als irgend ein früherer Seefahrer vor, nämlich bis zu 84° 4', und entdeckt das südlichste bis jetzt bekannte Land. Seine, sowie seiner Vorgänger, namentlich Dumont d'Urville's, Unternehmungen nach dem Südpole in dem 19. Jahrh. haben wiederholt gegen Cook's Ansichten das Vorhandensein eines umfangreichen Südpolarlandes wahrscheinlich gemacht. Seit 1840 durchforschte G. Karelin Jahre lang das Innere von Sibirien, sowie Eyres das von Australien. In das Jahr 1841 fällt Middendorf's russische Expedition, und 1845 segelt John Franklin wiederholt nach den nördlichen Gewässern, aus welchen er, trotz mehrfacher Unternehmungen zu seiner Aufsuchung, bis jetzt noch nicht zurückgekehrt ist. Nach den neuesten (1853) Nachrichten hat endlich der englische Capitain M'Clure die nordwestliche Durchfahrt constatirt (im J. 1850). — In neuester Zeit hat sich der Zug der Reisenden, unter denen hier wie überall vorzugsweise die Entdeckungsreisenden verstanden werden, fast ausschließlich nach dem Innern von Afrika gewendet. Im J. 1849 trat der Engländer Richardson mit den Teutschen Barth und Overweg (starb 1852) seine Reise dahin an, auf welcher er starb, während die beiden Gefährten bereits namhafte neue Thatsachen festgestellt haben und Vogel als Overweg's Nachfolger eingetreten ist. Indem sie bisher mehr als andere Districte die Sahara durchforscht haben, welche zum Theil bald von den Karten verschwinden wird, ist Ostafrika, namentlich die Gegend der Nilquellen, von Anderen, vorzugsweise Missionaren, wie Rebmann, Krapf, Knoblecher, Livingston, Oswell, Murray, zum Ziele genommen worden, ohne daß es jedoch bis jetzt gelungen ist, den Preis tausendjähriger Arbeit, die Entdeckung der Nilquellen, zu erringen. Indessen darf die Auffindung hoher Berge, wie des Kilimandscharo und Kenia, als ein nicht unwichtiges Resultat betrachtet werden. Ebenfalls in die neueste Zeit gehört die wiederholte Expedition Mitchell's, die Reise Leichhardt's und Anderer nach dem Inneren von Australien, wo die Entdeckung der Goldminen (1851) nicht wenig zur Aufhellung dieses Theils der Geographie beigetragen hat, während ein Gleiches von den Goldminen Californiens gilt. — Für diejenigen Reisenden, welche entweder schon hinlänglich bekannte Länder besuchen, oder ganz specielle und locale Zwecke verfolgen, oder endlich zu den Touristen zu zählen sind, wie Schimper, Lyell, Koch, Gerstäcker, hat der vorliegende Artikel keinen Raum.

Wenn die nach dem Ende der Napoleonischen Kriege in den Dienst der Seefahrt tretende Dampfkraft es möglich machte, viele den Segelschiffen zwischen Klippen und Eisbergen drohende Gefahren zu vermeiden, den Cours von der Gewalt des Windes zu emancipiren u. s. w., so sehen wir dennoch, daß mit der wachsenden Dampfschiffahrt die Zahl der geographischen Seefahrten nicht wächst, sondern im Gegentheil sich vermindert. Der natürliche Grund für diese Erscheinung liegt in dem Umstande, daß besonders, nachdem das nördliche Eismeer nach fast allen möglichen Richtungen durchkreuzt und zugleich die mercantile Bedeutung der nordwestlichen Durchfahrt als nichtig erwiesen war, im Vergleich mit den ungeheuren, noch nicht erschlossenen Landstrecken von Afrika, Neuholland, Asien u. s. w. auf dem Meere kaum noch die Lorbeeren neuer localer Entdeckungen zu gewinnen waren. — Während es in der Zeit von 1815 bis zur Gegenwart fast nur Engländer sind, welche auf größere Entdeckungs-

reisen ausziehen, und zwar hauptsächlich deshalb, weil ihnen hierfür die Kühnheit und die pecuniären Mittel zu Gebote stehen, finden wir Franzosen nur selten, seltener als die Russen, auf einer solchen Expedition begriffen, obgleich namentlich die Eroberung Algiers (1830) die Erwartung rege machte, daß von hier aus Afrika an den Franzosen seine glücklichsten Entdecker finden würde. Den Teutschen fällt, wie in allen Perioden, so auch in der gegenwärtigen, die systematische Verarbeitung des von Andern aufgefundenen geographischen Details zu.

Es hat zwar fast jeder von den vorhin namhaft gemachten Reisenden auch seine Reisebeschreibung verfaßt; allein wir können nur die als literarische Producte wichtigeren anführen und verbinden mit ihnen zugleich die Sammlungen und Commentare der Reiseberichte, obgleich mehre derselben vermöge ihres eigenthümlichen archäologischen Charakters in die Kategorie der geschichtlichen Geographie, oder der geographischen Zeitschriften gestellt werden müssen oder können. Im J. 1817 gab Bourney die auch in das Teutsche übertragene „Geschichte der Reisen in dem stillen Meere bis 1764" heraus. In den J. 1817 bis 1821 edirten D. Leyden und M. Hugh Murray die „Vollständige Geschichte der Reisen und Entdeckungen in Afrika" („Historical account of discoveries and travels in Africa"), welche von 600 vor Christo bis 1820 reicht und 1821 auch in einer französischen Uebersetzung erschien. Im J. 1818 veröffentlichte Barrow seine „Chronological history of voyages into the polar regions," worin er sich entschieden für die Wirklichkeit einer nordwestlichen Durchfahrt aussprach, indem es erwiesen sei, daß die Eismassen nach dem Nordpol hin abnehmen. In dasselbe Jahr fällt Tuckey's „Narrative of an expedition" (nach dem Congoflusse), im folgenden beschrieb J. Ludw. Burckhardt seine Reise und 1820 Engelhardt die Reise v. Wrangel's. In demselben Jahre gab Mollien die „Voyage dans l'intérieur de l'Afrique aux sources du Sénégal et de la Gambia" und 1821 Otto v. Kotzebue in 3 Bänden seine „Entdeckungsreise in die Südsee nach der Behringsstraße zur Erforschung einer nordwestlichen Durchfahrt in den Jahren 1815 bis 1818" mit Karten und Kupfern heraus. Die „Reisen im Innern Rußlands" von Erdmann, 1825, haben meist einen physikalischen Inhalt, während die „Travels in western Africa," 1825, von Gray hauptsächlich den Nigerländern gelten. Ebenfalls 1825 schrieb E. F. Jomard den „Aperçu des nouvelles découvertes dans l'Afrique centrale" und 1826 Barrow den Bericht über die erste Reise Clapperton's, Denham's und Oudney's als „Narrative of travels and discoveries in northern and central Africa in the years 1822, 1823 and 1824." Im J. 1827 fügte Jomard seinem eben erwähnten Buche die „Remarques sur les découvertes géographiques faites dans l'Afrique centrale" hinzu. In demselben Jahre begann Walckenaer die 17 Bände starke „Histoire générale des voyages," welche mit den ersten Reisen der Portugiesen anhebt, und im folgenden gab Falkenstein seine „Geschichte der wichtigsten Entdeckungsreisen." Wir können hierher auch den „Versuch einer allgemeinen Missionsgeschichte" von Blumhardt 1829 rechnen. Ebenfalls 1829 erschienen E. Rüppell's „Reisen in Nubien, Kordofan und dem peträischen Arabien," und in derselben Zeit beschrieb John Roß seine zweite Reise in „Narrative of a second voyage in search of a northwest passage." Im J. 1829 edirte Barrow in dem „Journal of a second expedition into the interior of Africa" den Bericht über die zweite Reise von Clapperton und dessen Gefährten, sowie Cowper die „Four years in southern Africa." Im J. 1830 fg. beschrieb Dumont d'Urville seine in den Jahren 1826 bis 1829 unternommene Reise als „Voyage de l'Astrolabe" und gab O. v. Kotzebue die mit Karten und Kupfern ausgestattete und besonders für die Hydrographie der Südsee wichtige „Neue Reise um die Welt in den Jahren 1823 bis 1826" heraus. Im J. 1833 edirte Owen seine „Voyage" (nach Congo, Angola u. s. w.) und Ermann seine „Reise um die Erde durch Nordasien." Im J. 1834 begann Berghaus die „Cabinetsbibliothek der neuesten Reisen" und in demselben Jahre schrieb Dumont d'Urville seine „Voyage pittoresque autour du monde." Ebenfalls 1834 erschien Meyen's „Reise um die Erde" und Litke's „Viermalige Reise durch das nördliche Eismeer" von Erman. Im J. 1836 verpflanzte W. Hammer auf teutschen Boden M. Laharpe's und A. Caillot's Werk als „die merkwürdigsten und abenteuerlichsten Seereisen zu allen Zeiten und in allen Theilen der Erde historisch dargestellt." In demselben und den folgenden Jahren erschien das Taschenbuch der Reisen um die Welt," dessen zweite Auflage Jäck besorgte. A. v. Chamisso gab 1836 bis 1839 in seinen gesammelten Werken eine Beschreibung seiner „Reise um die Welt," worin er besonders mit der Pflanzengeographie sich beschäftigte. Im J. 1837 veröffentlichten Laird und Oldfield die „Narrative of an expedition in 1832—1834" (Niger) und der Spanier Navarette die kritische „Coleccion" der spanischen Expeditionen. Im J. 1838 erschien die „Voyage dans l'Amérique méridionale" von d'Orbigny, 1838 bis 1840 von Rüppell seine „Reise in Habessynien," 1840 von Burton der „African slave trade." Im J. 1841 fg. stellte Elsner aus englischen Werken die „Allgemeine Geschichte der Reisen und Entdeckungen" zusammen. Von Külb's „Geschichte der Reisen und Entdeckungen in Afrika vom Ende des 15. Jahrh. bis auf die Gegenwart" erschien 1841 der erste Band. Der petersburger Kalender enthält in den Jahrgängen 1842 bis 1843 einen „Chronologischen Ueberblick der merkwürdigsten im 18. und 19. Jahrh. von Rußland aus unternommenen Reisen." Im J. 1845 erschienen Eyre's „Journals of expeditions of discoveries into Central-Australia." Im J. 1846 gab Adelung die „Kritisch-literarische Uebersicht der Reisenden in Rußland bis 1700" heraus. — Ein Vergleich der gegenwärtigen mit der voraufgehenden Periode stellt sofort

die Erscheinung heraus, daß jene an Reisesammelwerken ärmer als diese ist, während die Zahl der Reisebeschreibungen, namentlich durch Engländer, ins Ungeheure wächst.

Hieran reihen sich die Werke über die Geographie der Gegenwart, deren Allgemeinheit, jedoch mit vorwiegender Berücksichtigung der politisch-statistischen Zustände, nach den Friedensschlüssen von 1814 und 1815 in den ersten Jahren eine an Zahl und Umfang bedeutende Literatur hervorrief. Wir nennen hier zunächst J. G. F. Cannabich's, auch in die Kategorie des geographischen Unterrichts gehöriges „Lehrbuch der Geographie nach den neuesten Friedensbestimmungen" 1815, wovon 1836 die 14. Auflage an das Licht trat. In demselben Jahre (1815) erschien v. Hammer-Purgstall's „Osmanisches Reich" und die „Geografia d'España y Portugal" von Antillon, 2. Auflage, nebst dem „Diccionario geografico de Portugal." In den J. 1817 und 1818 vollendete J. G. H. Hassel in Verbindung mit andern Geographen, z. B. mit Cannabich, sein „Geographisch-statistisches Handwörterbuch" in 2 Bänden. Ein ähnliches englisches Unternehmen ist der 1817 begonnene „Edinburgh Gazetteer or geographical dictionary" in 6 Bänden mit einem Atlas von dem jüngeren Arrowsmith. Das ebenfalls 1817 begonnene Werk von Karl Ritter „Die Erdkunde" gehört nicht sowol hierher, als vielmehr in die Rubrik der physikalischen Geographie, obgleich es auch die politischen und socialen Zustände nicht aus dem Auge läßt. Eine gute Specialstatistik lieferte 1817 Chr. G. D. Stein in dem Artikel „Europa" für Klügel's Encyklopädie; 1818 schrieb er das Werk über den „Preußischen Staat nach seinem Länder- und Völkerbestande" und 1819 das „Handbuch der Geographie und Statistik des preußischen Staats," welches J. E. Wappäus 1853 in der 7. Auflage herauszugeben begonnen hat. Stein's 1818 angefangenes „Zeitungs-, Post- und Comptoirlexicon" ward 1825 in 10 Bänden fertig. Joh. Gottfr. Hoffmann's „Uebersicht der Bodenfläche und Bevölkerung des preußischen Staats" erschien 1818; ihr folgten 1821 von demselben Verfasser die „Beiträge zur Statistik des preußischen Staats." Das an Umfang noch nicht übertroffene „Vollständige Handbuch der neuesten Erdbeschreibung," welches Hassel mit Cannabich, Gaspari, Guts Muths, Ukert u. A. seit 1819 erscheinen ließ, enthält 27 Bände und ward 1827 vollendet. Im J. 1819 kam auch Brunn's „Teutschland in geographischer, statistischer und politischer Hinsicht" (3 Bde., 2. Auflage) heraus. Die „Länder- und Völkerkunde" von W. F. Volger, welche 1820 zum ersten Male erschien und 1833 die 3. Auflage erlebte, ist namentlich in den späteren Auflagen bis zu einem gewissen Grade von Ritter's Geiste durchdrungen. Im J. 1820 erschien Wilkinson's „Account of the principalities of Valachie and Moldavie." Von 1820 bis 1828 gab A. F. W. Crome seine „Geographisch-statistische Darstellung der Staatskräfte von den sämmtlichen zum teutschen Bunde gehörigen Ländern" heraus und 1821 Bergk in teutscher Ueberarbeitung Baudoncourt's „Schilderung des heutigen Griechenland," sowie Hassel sein „Lehrbuch der Statistik für die europäischen Staaten," wozu wir aus demselben Jahre dessen „Vollständige Erdbeschreibung des russischen Reichs in Europa nebst Polen" fügen. Ebenfalls im J. 1820 begann Mützell sein 1825 vollendetes „Topographisch-statistisch-geographisches Wörterbuch" (6 Bände). Nachdem A. Balbi seine tüchtige Monographie „Essai statistique sur le royaume de Portugal et Algarve," 1822, wozu die „Variétés politico-statistiques sur la monarchie portugaise" aus demselben Jahre von demselben Verfasser gehören und Cloët die „Géographie historique, physique et statistique du royaume des Pays-Bas et de ses colonies," 2 Bände, ebenfalls 1822, hatte erscheinen lassen, gab Bissinger 1823 seine dem Crome'schen Werke sehr ähnliche „Darstellung der Grundmacht aller europäischen Staaten" heraus.

Von 1824 ab begann das Erscheinen des großen französischen Werks „Dictionnaire géographique universel" von Beudant, Billard, Douaix, Dubréna, Eyriès, Humboldt, Maltebrun u. A. In den J. 1824 bis 1828 gab Maltebrun seine Hauptschrift, den „Précis de la géographie universelle," in 8 Bänden mit einem Atlas heraus. Die letzten beiden Bände lieferte Huot, welcher auch die zweite Auflage des ganzen Werkes besorgte. Ebenfalls in das Jahr 1824 fällt die 11. Auflage von Gaspari's sehr voluminösem „Lehrbuch der Erdbeschreibung," das wir eben wegen seines Umfangs kaum unter die Schulbücher versetzen können, sowie die erste Auflage von L. G. Blanc's „Handbuch des Wissenswürdigsten aus der Natur und der Geschichte der Erde und ihrer Bewohner" in 4 Bänden, wovon Mahlmann 1845 die 5. Edition erscheinen ließ und von Quetelet die Statistik Hollands, welcher später mehre ähnliche Werke, z. B. über Belgien, gefolgt sind, während die specielle Statistik Frankreichs für die neuere Zeit besonders in Ch. Dupin und Legoyt ihre Bearbeiter gefunden hat. Im J. 1825 erschien das „Dictionnaire classique et universel de géographie universelle" von H. Langlois mit einem guten Atlas und mit besonderer Rücksicht auf die alte Geographie. Im J. 1826 veröffentlichte Malch. Gioja seine „Filosofia statistica" und in demselben Jahre der Engländer Malchus die „Statistik und Staatenkunde," welche unter diesem Titel teutsch erschien, sowie der Spanier Sebastian de Miñano sein „Diccionario geografico-estadistico de España y Portugal in 10 Bänden. In dieselbe Zeit fallen Walckenaer's „Recherches géographiques sur l'Intérieur de l'Afrique septentrionale," welche übrigens zu gleichen Theilen auch in dem Fache der physikalischen Erdkunde eine Stelle finden. Im J. 1827 edirte Guts Muths seine „Erdbeschreibung von Guiana und Brasilien," und Riemann sein „Geographisches Handwörterbuch," 1828 Lutz das „Topographische Lexicon der Schweiz" (5 Bände), Perifot eine neue und

wesentlich verbesserte Auflage von Bosgien's „Dictionnaire," der Amerikaner Flint die „Geography and History of the Mississippi valley" und begann W. E. A. v. Schlieben das 1830 vollendete „Lehrgebäude der Geographie," welches vorwiegend die statistisch-politischen Elemente behandelt. Im J. 1828 kam des Italieners Franscini „Statistik der Schweiz," 1829 Fontanier's gute Beschreibung der asiatischen Türkei sowie Csaplovic's „Gemälde von Ungarn" in 2 Bänden und Hörschelmann's „Erd-, Volks- und Staatenkunde von Deutschland" heraus. Im J. 1829 stiftete Moreau de Jonnès zu Paris seinen statistischen Verein. In demselben Jahre erschien die 3. Auflage von Palmblad's „Geographie Schwedens" und die 3. Auflage von Petersen's „Königreich Dänemark," von 1830 bis 1840 in einer neuen Auflage die 6 Bände starke „Geographie Schwedens" von dem Schweden Tuneld. Im J. 1830 schrieb v. Schlieben sein „Gemälde der preußischen Monarchie," 1831 bis 1833 Blumenbach sein „Neuestes Gemälde der österreichischen Monarchie" in 3 Bänden, 1831 Renaudot das „Tableau du royaume etc. d'Alger," 1832 Lebrun das „Tableau statistique et politique des deux Canada." Albr. v. Roon's „Grundzüge der Erd-, Völker- und Länderkunde," 1832, in der 2. Auflage 1837 bis 1843, haben zwar Ritter's Arbeiten zum Vorbilde, vernachlässigen aber nicht, wie andere Schüler dieses Meisters, die politisch-statistische Seite. Ebenfalls 1832 erschien des Engländers Mundy Bericht über Vorderindien und begann P. F. v. Siebold seine wichtigen Schriften über Japan zu veröffentlichen, wodurch erst eine eigentliche Kenntniß dieser Länder erschlossen worden ist. Im J. 1833, wo auch J. G. Hoffmann die „Neueste Uebersicht der Bodenfläche und Bevölkerung des preußischen Staats" veröffentlichte und Repetti seinen „Dizionario del granducato di Toscana" in 6 Bänden (1847 vollendet) schrieb, gab Schnabel seine „Generalstatistik der europäischen Staaten." Im J. 1834 erschien Cammerer's „Historisch-statistisch-topographische Beschreibung des Königreichs Griechenland," sowie das „Gemälde der Schweiz," in 14 Bänden (erst später vollendet) und Hoffmann's „Deutschland und seine Bewohner" (4 Bände, 1836 vollendet). Seit 1835 schrieb Fr. W. Schubert das ausgezeichnete „Handbuch der allgemeinen Staatenkunde von Europa" und in demselben Jahre gab Montgomery Martin „The british colonies" (dessen „History, geography and statistics of the West Indies" kam 1834 und 1835 heraus), sowie K. G. v. Raumer seine „Beschreibung von Palästina," deren 2. Auflage 1838 erschien. In den J. 1835 und 1836 veröffentlichte W. E. A. v. Schlieben das „Neue geographisch-statistische Handlexicon aller Länder der Erde," sowie seine „Staatengeographie der Länder und Reiche von Europa." Im J. 1837 edirte Mildenberg das „Handbuch der Geographie und Statistik des Großfürstenthums Siebenbürgen." Durch Gützlaff's in dieselbe Zeit fallende Geschichte von China erhielt die Geographie dieses Landes einige neue Aufschlüsse. Im J. 1839 schrieb v. Ehrenkreuz den statistischen „Ueberblick des Kaiserthums Rußland," Possart von 1839 bis 1841 ein ähnliches Werk: „Das Kaiserthum Rußland," während Brackel von 1839 bis 1842 Bulgarin's statistisches Buch „Rußland" übersetzte. Im J. 1838 erschien die „Erdkunde der schweizerischen Eidgenossenschaft" von Meyer, die „Preußische Nationalencyklopädie" von C. D. Hoffmann und die 3. sehr vervollkommnete Auflage von A. Balbi's „Abrégé de géographie;" 1839 „Das Königreich Hanover, statistisch beschrieben" von v. Reden, v. Treuenfeld's „Siebenbürgens geographisches, topographisches u. s. w. Lexicon," sowie Colson's „L'état présent de la Moldavie et de la Vallachie" und Schneider's „Preußischer Staat in geographischer, statistischer u. s. w. Hinsicht." Im J. 1840 besorgten J. G. F. Cannabich und Meinert die 9. Auflage von Galletti's „Allgemeiner Erdkunde," und schrieb A. Boué „La Turquie d'Europe." In den J. 1841 und 1843 gab Merlecker die „Historisch-politische Geographie" heraus, sowie 1841 der Nordamerikaner Robinson sein auf Autopsie gegründetes Werk über „Palästina und die südlich angrenzenden Länder" in 3 Bänden und G. F. Müller sein „Ostindien." Im J. 1841 erschien Xavier Henschling's „Essai sur la statistique générale de la Belgique," 1842 fg. A. Balbi's „Allgemeine Erdbeschreibung oder Handbuch des geographischen Wissens" in der teutschen Bearbeitung von Cannabich, Vogel und Wimmer, in demselben Jahre Biot's „Dictionnaire des noms anciens et modernes des villes et arrondissements de la Chine." In den J. 1842 und 1843 gab J. D. A. Wiggers die „Kirchliche Statistik oder Darstellung der gesammten christlichen Kirchen nach ihrem gegenwärtigen äußern und innern Zustande." Im J. 1842 erschien Ungewitter's „Populäre Geographie" und 1843 dessen „Neueste Erdbeschreibung und Staatenkunde." Im J. 1843 gab Forsell in der 4. Auflage seine Statistik Schwedens, in demselben Jahre Wappäus den Anfang seiner „Republiken von Südamerika," Blom „Das Königreich Norwegen, statistisch beschrieben," Oldekop die „Geographie des russischen Reichs," 1844 Caballero sein „Manual geografico administrativo" von Spanien heraus. In den J. 1843 und 1844 schrieb Fényes in 3 Bänden seine „Statistik des Königreichs Ungarn," 1844 Venedey sein „Irland" und Tschudi sein „Peru" (1846 vollendet). Der Merkwürdigkeit wegen finde hier auch eine von dem Chinesen Lin, einem höheren Beamten, um das Jahr 1845 verfaßte politische Geographie von China eine Stelle. Im J. 1845 erschien Kuranda's „Belgien seit seiner Revolution," 1846 und 1847 Volger's „Handbuch der Geographie" in der 5. Auflage, worin gegen die früheren Ausgaben Ritter's Manier entschiedener zur Anwendung kommt. Im J. 1846 schrieb F. W. Schubert das treffliche „Handbuch der allgemeinen Staatskunde des preußischen Staats" und gab der Schwede Sköldberg die „Beschreibung der stan-

dinavischen Halbinsel" heraus. Der seit 1848 bis jetzt erschienenen allgemeinern und größern statistisch-geographischen Werke sind verhältnißmäßig nur wenige, indem die physikalische Erdbeschreibung die Kräfte um so mehr in Anspruch genommen hat, als wegen der politischen Zustände eine derartige Arbeit auf manche Bedenken stoßen muß und stehen wir von der Anführung einzelner ab, da erst abzuwarten ist, ob das eine oder das andere neue Werk in dieser Richtung sich einen mehr als ephemeren Werth erringen werde.

Die in Vorstehendem versuchte Uebersicht, welche freilich kaum einige Schritte über die bloße Nomenclatur des Titels hinausgehen kann, gibt trotz dieser Eigenschaft den Beweis, daß die statistisch-politischen Originalwerke von größerem Umfange während der ersten Jahrzehnde nach 1815 in großer Anzahl an das Licht treten, dann aber, namentlich etwa von 1830 an, stark im Hintergrunde stehen und der Auffassung der Erdkunde von einer andern Seite Raum geben.

Während die mathematische Geographie vielfach in Verbindung mit der physikalischen behandelt wird, erlangt diese in dem vorliegenden Zeitraume nicht blos eine außerordentliche Vervollkommnung in der Auffassung ihres allgemeinen Begriffs, sondern auch in der Ausbildung ihrer Zweige: der Klimatologie, Meteorologie, Elektro- und Magnetologie, Hydrographie, Orographie, Geognosie, Botanik, Zoologie, Ethnographie, Nautik u. s. w. Wir nennen zuerst die Hauptschriften aus der allgemeinen mathematischen und physikalischen Erdkunde. Nicht blos der Zeit, sondern auch dem Werthe nach steht an der Spitze Karl Ritter's „Erdkunde im Verhältniß zur Natur und Geschichte der Menschen, oder allgemeine vergleichende Geographie," erste Ausgabe 1817 und 1818 in 2 Bänden. Das Werk, welches sich in den späteren Ausgaben nach allen Seiten hin, namentlich durch Hinzufügung der Specialbeschreibung von Afrika und von Asien, um ein Bedeutendes erweiterte, betrat eine wesentlich neue Bahn für die Wissenschaft der Geographie, obgleich schon vorher Gatterer, Humboldt, Zeune, Guts Muths und andere, namentlich teutsche, Gelehrte den vorbereitenden Grund gelegt hatten. In den Vordergrund trat von jetzt ab allmälig immer mehr die allgemeine Gliederung der Erdoberfläche nach Gewässern und Continenten, nach Höhen und Thälern, nach Hoch- und Tief-, nach Plateau und Stufenländern, nach Zonen und Flußgebieten u. s. w., wogegen die politischen Grenzen fast ganz zur Nebensache wurden, am meisten da, wo sie, wie in Afrika und Asien, ohnedies mit geringer Genauigkeit sich bestimmen lassen. Wenn nun auch auf diese Weise die Grundzüge fester Verhältnisse gewonnen waren, so kann man doch nicht leugnen, daß die Ritter'sche Schule des Guten hierin oft etwas zu viel that und eine Masse von natürlichen Bestimmungen gab, welche nicht blos das Gedächtniß ebenso unnöthig beschwerten, wie es die voraufgehende Richtung der geographischen Literatur gethan hatte, obgleich die Wissenschaft als solche nach einer erschwerten oder erleichterten Gedächtnißarbeit nicht zu fragen hat, sondern auch vielfach zum abstracten und schablonenartigen Kategorienwesen führten, nachdem sie früher an dem Mangel der Uebersichtlichkeit gelitten hatten. Trotz dem ist, was wir an dieser Schule haben, das höchste bis jetzt in der Erdkunde Geleistete. Ritter selbst vertieft sich mit weit mehr Liebe auch in das statistisch-politische und historische Material, als es viele seiner Anhänger thun, und wenn man fragt, was denn für andere Wissenschaften übrig bleibe, wenn die Geographie alles Mögliche in ihr Bereich ziehe, so kann diese antworten, daß sie eben nur am Himmel ihre Grenzen habe, ohne in die Gefahr zu kommen, ihren Begriff zu alteriren. Denn was vor Zeiten Geographie war, ist deshalb nicht verpflichtet, es auch gegenwärtig zu bleiben. Die zweite Auflage von Ritter's Erdkunde ist, wie schon angedeutet, nach einem erweiterten Plane gearbeitet, sodaß z. B. der erste Theil (3. Aufl. 1834) Afrika als ein Ganzes behandelt, während die Beschreibung von Asien, namentlich auf dem Grunde eines tiefen Studiums englischer Monographien noch nicht vollendet ist. Auf die übrigen kleineren Schriften des berühmten Geographen, namentlich die Artikel in den Berichten der berliner Akademie über pflanzengeographische und andere Gegenstände, können wir hier nicht eingehen. — Das Jahr 1817, in welchem O'Etzel 6000 Orte auf der Erde als astronomisch sicher bestimmt anführte, ist außerdem durch A. v. Humboldt's Schrift über die Isothermen bemerkenswerth, wodurch er die neuere meteorologisch-klimatologische Geographie begründete, welche später namentlich Kämtz (seit 1837), Dove, Reid, Sabine u. A. weiter fortbildeten.

Im J. 1820, wo auch die 3. Aufl. von Bode's „Anleitung zur Kenntniß der Erdkugel" an das Licht trat, erschien Hochstetter's „Mathematische Geographie," und in das Jahr darauf fallen die sehr exacten, im Meridian vorgenommenen, österreichisch-sardinischen Gradmessungen. Von 1825 bis 1828 gab der Portugiese Casado Giraldes in 4 Bänden seinen „Tratado completo de cosmographia e geografia historica, physica e commercial" heraus. Im J. 1826 und 1830 trat Link mit dem „Handbuch der physikalischen Erdbeschreibung" hervor. Walckenaer's „Recherches" von 1827 sind schon genannt. In das Jahr 1827 gehört auch Tenore's „Cenno di geografia fisica e botanica del regno di Napoli." Im Jahre darauf gab Brewer seine „Mathematische Geographie" heraus und bezeichnete Coulier auf seinen Tafeln bereits 25,000 Punkte der Erdoberfläche als astronomisch fixirt. Im J. 1829 und 1830 erschien das über den Schulkreis hinausgreifende „Lehrbuch der mathematischen und physischen Geographie" von Ed. Schmidt. Im J. 1830 und 1831 edirte A. Balbi mit Larenardière und Huot aus Maltebrun's Papieren den, auch vielfach statistisch-politischen, „Traité élémentaire de geographie." Wir dürfen hierher ebenfalls die „Ersten Elemente der Erdbeschreibung" von Berghaus, 1830, ziehen, sowie K. G. v. Raumer's „Lehrbuch der allgemeinen Geographie," 1832 (die 2. Ausgabe 1835),

welches auf politisch-sociale Statistik verzichtet, obgleich beide Bände nicht minder dem Schulzwecke zu dienen Absicht und Aufgabe haben. Aehnlich verhalten sich Alb. v. Roon's schon erwähnte „Grundzüge" von 1832. In demselben Jahre erschienen A. F. du Bocage's, des Sohnes von Barbié, „Traité de géographie générale," sowie A. v. Humboldt's „Fragments de géologie et de climatologie asiatique" in 2 Bänden. Im J. 1837 stellte Meinicke alle über das Innere von Neuholland, namentlich dessen physikalische Beschaffenheit, zugänglichen neueren Nachrichten in seinem Werke „Das Festland Australien" (2 Bde.) kritisch zusammen. Das „Lehrbuch der Meteorologie" von Kämtz, welches als das erste größere systematische Werk für diesen Gegenstand gelten darf und 1837 an das Licht trat, enthält namentlich in der 2. Auflage, 1841, auch mathematisch-astronomische Elemente. Im J. 1837 bis 1841 edirte Berghaus seine „Allgemeine Länder- und Völkerkunde" in der ersten, 1840 bis 1844 in der zweiten Auflage, übertraf jedoch weit diese literarischen Arbeiten durch seine kartographischen. Im J. 1839 erschienen Merlecker's „Umrisse der mathematischen und astronomischen Geographie" und 1840 desselben Verfassers „Umrisse der allgemeinen physikalischen Geographie." In demselben Jahre schrieb James Mac Queen „A geographical survey of Africa, its rivers, lakes, mountains, productions" etc. Im J. 1842 gab Studer seine „Anfangsgründe der mathematischen Geographie" heraus, welchem Köcher's „Darstellung der mathematischen Geographie" 1843 folgte. In demselben Jahre erschien das ebenso wichtige als lange erwartete Werk Humboldt's „Asie centrale," welches bald darauf von Mahlmann in die teutsche Sprache übertragen ward. Auf das „Lehrbuch der physikalischen Geographie und Geologie" von Studer, 1844, folgte 1845 D. J. H. Mädler's „Leitfaden der mathematischen und physikalischen Geographie."

Von dem Jahre 1845 darf man für die physikalische Erdbeschreibung einen Culminations- und Wendepunkt datiren. Einerseits brachte dasselbe Ernst Kapp's geistvolles und scharfsinniges, aber die abstracten Kategorien der Gegensätze zwischen oceanischem und thalassischem Leben u. s. w. auf die Spitze treibendes Werk: „Philosophische oder vergleichende allgemeine Erdkunde als wissenschaftliche Darstellung der Erdverhältnisse und des Menschenlebens nach ihrem inneren Zusammenhang." Andererseits erhebt sich von dem engeren Kreise der irdischen Physis, aber diese zum Hauptobject machend, zu einer allumfassenden astronomisch-physikalischen Weltbeschreibung der seit 1845 von Humboldt herausgegebene „Kosmos," ebenso reich an empirischem Detail, wie er absichtlich arm ist an allgemeinen logischen Reflexionen und naturphilosophischen Speculationen, ohne Zweifel das bedeutendste Werk der natürlichen Erdkunde, welches die Literatur aller Völker bis jetzt aufzuweisen hat, eine Bedeutung, welche indessen zum Theil auch in der literarhistorischen Seite liegt. — Was seitdem auf dem Gebiete der allgemeinen astronomisch-physikalischen Erdkunde geschrieben worden ist, kann zum größten Theile als eine durch den Kosmos hervorgerufene Epigonenliteratur angesehen werden, an welcher sich sogar Frauen, wie Mary Sommerville mit ihrer in mehre Sprachen übersetzten „Physical geography" (1851), betheiligt haben. Wir können hier nicht die zahlreichen Commentare und Bearbeitungen des Kosmos von Cotta, Schaller, Ule („das Weltall," erste Ausgabe 1850) u. A. anführen, sondern schließen mit des Franzosen Guyot 1849 in New-York gehaltenen und 1851 von Birnbaum teutsch herausgegebenen „Grundzügen der vergleichenden physikalischen Erdkunde," sowie mit den „Untersuchungen über die physikalische Geographie der Alpen," 1850, von den Brüdern Schlagintweit, einer anerkannt tüchtigen Monographie des Hauptgebirges von Europa, neben welchem die übrigen großen Gebirge bis jetzt noch keine so eingehende Beschreibung aufzuweisen haben, und den „Grundzügen der physischen Geographie" von G. Reuschle, 1853.

Neben den hydrographischen Schriften, welche in dem letzten Jahrzehnd angefangen haben, von dem früher wüstenartig und todt erscheinenden Meer ein Bild des buntesten und mannichfaltigsten und dennoch gesetzmäßigen Lebens zu entwerfen, treten in dieser Periode die orographischen, näher mineralogisch-geognostischen in allgemeinerer geographischer Bedeutung auf, als es früher geschehen war. Man sucht nicht blos die Erdoberfläche der Gegenwart, sondern auch der Vergangenheit nach den verschiedenen geologischen Formationen, welche zugleich unterschiedene Zeiten darstellen, sammt Flora und Fauna in Wort und Zeichen zu fassen. Wir haben es hier zunächst mit den eigentlichen Schriften, namentlich den geognostischen, zu thun, und erwähnen zuerst die „Geology of the United States" von dem Nordamerikaner Maclure, 1817, welcher die Geognosie Aubuisson's de Voisin von 1819 folgte. In dieselbe Zeit fallen aber auch Krusenstern's „Beiträge zur Hydrographie der größeren Oceane." Derselbe gab 1824 bis 1827 seinem in diesen Jahren gelieferten Atlas den „Recueil de Mémoires hydrographiques" und 1835 die „Supplémens" bei. Von 1821 bis 1831 ließ Chr. Keferstein in 7 Bänden sein „Teutschland, geognostisch-geologisch dargestellt," erscheinen, und Fr. Hoffmann die wichtigen „Beiträge zur genauern Kenntniß der geognostischen Verhältnisse Norddeutschlands," wozu dessen „Uebersicht der orographischen und geognostischen Verhältnisse vom nordwestlichen Teutschland," 1830, kam. Im J. 1822 veröffentlichten Conybeare und Philipps ihre „Outlines of the geology of England and Wales," und 1823 schrieb J. de Charpentier den „Essai sur la constitution géognostique des Pyrénées." die Texte des „Pilot français" 1824, sowie des „Pilot brésil" 1826 gehören zu den hydrographischen Schriften, deren Literatur während des übrigen Abschnittes der gegenwärtigen Periode gegen die vielen Detailarbeiten der früheren Zeit in den Hintergrund zu treten scheint. Im J. 1825 erschien L. v. Buch's „Physikalische Beschreibung der canarischen Inseln," und 1827 veröffent-

lichte Ch. Lyell seine „Principles of Geology.“ Im J. 1828 schrieb G. Cuvier sein Werk über die Erdrevolutionen, um dieselbe Zeit Blackwell die „Introduction to geology,“ und 1829 gab Blöde Hisinger's „Mineralogische Geographie von Schweden“ heraus. Im J. 1830 bis 1834 schrieben Elie de Beaumont und Dufresnoy zu dem betreffenden Atlas als Text die „Mémoires pour servir à une description géologique de la France,“ die erste umfassende Arbeit dieser Art über Frankreich, welcher wir die „Mémoires pour servir à la description géologique des Pays-Bas“ von O d'Halloy an die Seite stellen können. Im J. 1832 gab A. Eaton das „Geological text-book“ über Nordamerika und v. Eschwege die „Beiträge zur Gebirgskunde Brasiliens“ heraus. Im J. 1835 erschien C. v. Leonhard's „Lehrbuch der Geognosie und Geologie;“ 1836 gab Naumann die „Erläuterungen“ zu seiner geognostischen Karte von Sachsen. In demselben Jahre erschien der Text zu Litke's hydrographischem Atlas der nördlichen Gestade des alten Continents, sowie Buckland's „Geology.“ Im J. 1840 schrieb L. v. Buch seine „Beiträge zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Rußland,“ wobei wir zugleich der Geologie von Rußland von Murchison erwähnen wollen. — Seit dieser Zeit ist in der allgemeinen Literatur der physikalischen Erdkunde, namentlich was die umfassenden geognostischen und hydrographischen Werke betrifft, unverkennbar eine Wendung eingetreten. Zwar erscheinen von den betreffenden älteren Werken hier und da neue Auflagen, aber die Forschung wendet sich, wie auf dem Gebiete der Naturwissenschaft überhaupt, mehr den Detailstudien zu, bis eine Zeit kommen muß, wo einzelne Geister aus den neu behauenen Bausteinen wieder größere Werke zusammenfügen werden. Wir erwähnen daher hier nur noch die „Sailing directions,“ welche der Nordamerikaner Maury zum Zwecke der Erforschung der Meere, besonders des atlantischen, seit 1842 herausgibt, ein Prachtwerk, welches für die Schiffahrt bereits die wichtigsten praktischen Resultate (Abkürzung der Fahrten durch richtige Benutzung der Winde, der Strömungen u. s. w.) geliefert hat. Das Werk ist noch nicht vollendet, und gehören zu ihm selbstverständlich Karten, die wir weiter unten erwähnen. Wir brauchen wol nicht ausdrücklich zu erwähnen, daß die Admiralitäten der größeren Staaten fortgehend mit ähnlichen Arbeiten beschäftigt, und daß auf diesem Gebiete die schriftlichen Arbeiten von den kartographischen kaum zu trennen sind.

Was die Pflanzen-, Thier-, Menschen-, Gewerbe- und Handelsgeographie betrifft, so sondern wir auch hier nach Möglichkeit von den Karten die Schriften. Schon seit 1816 finden wir den Dänen J. F. Schouw mit seinem Hauptstudium, der Pflanzengeographie, literarisch beschäftigt. Im J. 1822 bis 1824 gab er die „Grundzüge zu einer allgemeinen Pflanzengeographie“ mit einem Atlas heraus. Eine Sprachgeographie lieferte 1823 H. J. Klaproth in seiner „Asia polyglotta,“ welcher ein Atlas beigegeben ist, während zu dem die ganze Erde umfassenden ähnlichen Atlas von A. Balbi 1826 der statistische Text die, wenn auch reichhaltige, Beigabe bildet. Hauptsächlich mit der lebenden Natur befaßt sich das 1832 und 1835 edirte Werk von J. F. Schouw „Europa, eine physikalisch-geographische Schilderung.“ Im J. 1836 erschien Meyen's „Grundriß der Pflanzengeographie,“ in demselben Jahre des jüngeren Decandolle „Distribution des plantes alimentaires.“ Im J. 1836 bis 1847 ließ Prichard sein wichtiges, auch die Sprachgeographie berücksichtigendes Werk „Researches into the physical history of mankind“ in 5 Bänden erscheinen, welches R. Wagner und F. Will seit 1840 als „Naturgeschichte des Menschengeschlechts“ ins Teutsche übertrugen. Im J. 1839 erschien v. Reden's „Handels- und Gewerbegeographie,“ 1842 die 2. Auflage von P. J. Schaffarik's „Slowansky Narodopis“ (Slawische Ethnographie, ein Seitenstück zu Fenye's Statistik von Ungarn), und 1843 folgte in einer zweiten vervollkommneten Ausgabe die „Handelsgeographie und Handelsgeschichte“ von Nischwitz; in demselben Jahre und 1844 v. Reden's „Allgemeine vergleichende Handels- und Gewerbegeographie und Statistik.“ Im J. 1845 veröffentlichte Bajáky die „Handels- und Gewerbegeographie von Ungarn;“ 1850 schrieb der Nordamerikaner Pickering seine Menschengeographie „The races of man;“ 1852 erschien Rudolph's zwar ursprünglich für den Schulunterricht bestimmte, aber auch für höhere Zwecke brauchbare Pflanzengeographie nebst einem Atlas und 1853 L. K. Schmarda's dreibändige „Geographische Verbreitung der Thiere,“ der erste umfassende Versuch dieser Art.

Die Kartographie, welche während dieser Periode der politischen Gegenwart gewidmet ist und in Teutschland erst jetzt ihren Hauptreichthum entfaltet, wird, abgesehen von den für jede Karte unerläßlichen Elementen der Küstenzeichnung, der Hydrographie und Orographie, mehr und mehr von der Rücksicht auf die Darstellung der physischen Verhältnisse beeinflußt und in den Hintergrund gedrängt. Die Technik der zeichnenden und illuminirenden Kartenarbeit hat neue wesentliche Fortschritte gegen früher nicht aufzuweisen, wenngleich die Sauberkeit, die Schnelligkeit in der Vervielfältigung u. s. w. bedeutend gefördert worden ist, und einige die Theorie betreffende Schriften, wie Raupach's „Theorie der geographischen Netze oder der Projection der Kugelfläche,“ 1816, und Riese's „Zeichnen der Landkarten,“ 1845, sofern es sich nicht um die für den Schüler beim Kartenzeichnen erfoderliche Methode handelt, gute Zusammenstellungen der errungenen Grundsätze liefern. — An dem Eingange der Periode steht der 1816 begonnene, 1825 vollendete und 1823 in eine neue Auflage eintretende „Handatlas über alle Theile der Erde“ in 75 Blättern von A. Stieler, einem Schüler Gatterer's, ein Werk, welches vielleicht bis zur Gegenwart das nicht blos in den höheren Schulen, sondern auch in anderen Kreisen Teutschlands verbreitetste ist, und diese Aufnahme mit Recht verdient hat. Die Vorbereitungen dazu fallen bereits in die voraufgehende Periode und leistete dem

Verfasser unter Anderen Karl Kruse helfende Dienste. Des dem „Edinburgh Gazetteer“ seit 1817 beigegebenen Atlas von Arrowsmith haben wir bereits gedacht. Auch das Reisewerk des Prinzen von Neuwied über Brasilien 1821 und 1822 ist von einem guten Atlas begleitet, ebenso das ähnliche Werk von Spix und Martius 1823 fg. Im J. 1823 erschien in 9 Blättern die gute Karte der nördlichen Niederlande von dem Baron Krayenhoff, im Anschluß an die Karte von Cassini und Ferrari. Im J. 1824 und weiter folgte Reymann's „Karte von Deutschland“ in 342 Blättern, die ebenfalls einen guten Eingang beim geographischen und nichtgeographischen Publicum neben den anderen kartographischen Arbeiten des Verfassers fand, und in demselben Jahre bis 1832 lieferten die Dänen Abrahamson und Gliemann den „Aemteratlas von Dänemark.“ Bald darauf trat J. E. Wörl mit einer großen Anzahl von Kartenwerken auf. Seit 1826 edirte er einen Atlas von Frankreich in 25 Tafeln; später folgte sein guter „Atlas von Centraleuropa“ in 60 Blättern, der Atlas von Belgien und Holland in 7 Blättern, ein Atlas von Südwestteutschland und der Schweiz in 68 Tafeln, der „Handatlas über alle Theile der Erde“ in 27 Blättern und noch mehre ähnliche Arbeiten. In dieselbe Zeit fällt Chr. G. Th. Reichard's „Weltkarte nach Mercator's Projection.“ Im J. 1825 erschien die große Weltkarte von James Gardener zu London in Globularprojection auf acht Platten. Der „New American Atlas“ von dem Amerikaner Tanner 1825 hat zur Grundlage die neuesten und besten Angaben und Messungen. Nicht ohne Werth ist auch der Atlas über die alte und neue Länderkunde, welchen H. Langlois seinem „Dictionnaire“ (1825 fg.) beifügte. Im J. 1827 erschien von James Horsburgh „The Indian Atlas, published according to act of parliament,“ ein gründliches Originalwerk, welches lange als Hauptauctorität für das betreffende Terrain diente. Auch Dufour's „Atlas classique“ 1828, Brué's „Atlas général“ 1828, sowie John Purdy's „Cart of the world“ 1828, der Brüder Lapie „Atlas universel“ 1828 mit der Karte über Aegypten von denselben Verfassern 1828 und die Werke von Berghaus, Grimm, O'Etzel, K. Ritter u. A. gehören zum Theil hierher. Ebenfalls 1828 erschienen (zu München) die Karten des türkischen Reichs in 9 Blättern und Zuggagni-Orlandini's „Atlante della Toscana“ in 20 Blättern (1832 vollendet).

Nachdem noch in demselben Jahre (1828) K. v. Zülow's „Atlas von Europa“ und des russischen Generalmajors Klatoff I. „Generalkarte von der Walachei, Bulgarien und Rumili,“ sowie Jacotin's prachtvolle Karte von Aegypten erschienen war, kam Weiland (im geographischen Institut zu Weimar) einem lang gefühlten Bedürfniß entgegen, indem er einen guten Atlas von Südamerika veröffentlichte. Van der Maelen's „Atlas universel,“ welcher 1829 fertig ward, enthält zum guten Theil auch social-politische Statistik. Im J. 1829 fg. erschien Berthe's „Nouvelle carte de l'Asie,“ worin sich viele wichtige neue Bestimmungen, namentlich nach Klaproth, finden, sowie Pedischew's ausführlicher „Atlas géographique de l'empire de Russie,“ Schubert's gute „Generalkarte von Rußland“ in 8 Blatt und Weiß's „Atlas des türkischen Reiches“ (zu Mailand) in 21 Blatt. Ebenfalls seit 1829 trat die „Karte von Deutschland“ von Wörl und Weiß (85 Blätter), sowie des Engländers Malcolm „Atlas von Persien“ in der zweiten Auflage und Stieler's schöne „Karte von Deutschland“ in die Oeffentlichkeit. Im J. 1830 vollendete W. E. A. v. Schlieben seinen 1825 begonnenen „Atlas von Amerika.“ Im J. 1832 ward die sehr vollständige „Nouvelle carte de la France,“ an welcher die bedeutendsten französischen Kartographen arbeiteten, in Angriff genommen. Im J. 1833 (dann wieder 1842) erschien Engelhardt's „Karte von Preußen“ in 23 Blättern und 1834 von John Arrowsmith, dem Sohne von dem mehrgenannten Aron, „The London Atlas of universal geography“ in 50 Blättern. Ebenfalls in die dreißiger Jahre gehört die „Carte topographique du royaume lombard-vénétien“ in 43 Blättern vom österreichischen Generalquartiermeisterstabe.

Seitdem von der Mitte der dreißiger Jahre eine eigenthümliche Pause in der Kartenindustrie eingetreten war, nahm diese in der Mitte der vierziger Jahre, namentlich in Teutschland, wieder einen gewaltigen Aufschwung, aber nur, um schon nach einigen Jahren, etwa seit 1846, noch mehr seit 1848 von Neuem zu feiern. Im J. 1842 bis 1845 erschien Platt's großer Atlas in 80 Blättern, 1842 die „Generalkarte von Preußen“ in 24 Blatt, sowie J. Montoux's „Wandkarte von Deutschland,“ und von 1843 bis 1844 C. Glaser's „Vollständiger Atlas über alle Theile der Erde“ in 40 Blättern in der 3. Ausgabe. In dem zuletzt genannten Jahre ward der große Atlas des Engländers Black in 61 Platten fertig und im Jahre vorher (1843) Raffelsberger's Atlas von Europa in 24 Blättern, mit welchem gleichzeitig (1843) F. Fried's „Specialkarte von Deutschland“ (Wien), sowie Wörl's Karte von Preußen erschien. Im J. 1844 sind ferner herausgegeben worden der große Atlas von Köhler; das umfangreiche und wegen seiner Schönheit und zum Theil vermeintlichen, plastischen Eigenschaft, gleich dem Atlas von Völter, sehr beliebte größere Kartenwerk E. v. Sydow's, dessen „Methodischer Handatlas“ ebenfalls der Erwähnung verdient; der (1844 fertig gewordene) „Handaltas“ von Sohr in 80 Blättern, welchem er später mehre Supplemente hinzufügte und dessen 5. Auflage 1852 herauskam; der in 27 Blättern (1844 vollendete) Atlas von Streit, an welchem außerdem Köhler, Leutemann, Muhlert, Riedig u. A. thätig waren, ohne daß er jedoch zu den vorzüglichsten gehört; der große mit 83 Blättern abschließende Atlas von Stieler; der 1852 in der 9. Auflage erschienene Handatlas von Handtke. In das Jahr 1845 gehört Meyer's großes Kartenwerk und von den Specialarbeiten z. B. Handtke „Karte von Preußen“ (36 Blätter). — Mit

diesen Leistungen erscheint das Bedürfniß jener Zeit nach größeren Karten über die politisch-sociale Gegenwart befriedigt und in der That gibt es in Teutschland keinen zweiten Zeitraum von 20 Jahren, wie den von etwa 1824 bis 1844, in welchem eine so enorme Zahl großer Atlanten und zwar nicht blos politischer, an das Licht getreten ist. Daß dieselben hinter den statistisch-politischen Handbüchern der Geographie in ihrer Erscheinung um einige Jahre zurückbleiben, erklärt sich einfach aus den umfangreichern, namentlich technischen Vorarbeiten. — Wir haben es versucht, von den überwiegend physikalischen und Schulzwecke verfolgenden Karten die im Wesentlichen statistisch-politischen zu trennen und jene wie diese besonders zu rubriciren; indessen kann eine solche Trennung nicht streng durchgeführt werden, da viele Kartenwerke diesen drei, oder mindestens zwei Richtungen zugleich zu genügen suchen und außerdem zum Theil in die Länder- und Völkerbeschreibung der Vergangenheit zurückgreifen. — Als eine besondere Abtheilung der Karten können diejenigen angesehen werden, welche in der neuesten Zeit, namentlich in Preußen, Oesterreich (im geographischen Institut zu Wien), Baiern, Würtemberg, Sachsen, Schweiz u. s. w. auf Grund der Triangulirung durch die Bureaux der Generalstäbe in Angriff genommen, aber noch nicht vollendet sind.

Unter der Rubrik der physikalischen Kartographie fassen wir hier Alles zusammen, was die hydrographischen, nautischen, orographischen, mineralogisch-geognostischen, botanischen, zoologischen, ethnographischen, klimatologischen, meteorologischen und verwandten Verhältnisse zur zeichnenden Darstellung bringt, oder wenigstens überwiegend diesen Zwecken gewidmet erscheint, obgleich auch hier die Abgrenzung gegen andere Gebiete nicht überall scharf durchgeführt werden kann. In der Zeit, wo Schouw's pflanzengeographischer Atlas an das Licht tritt, 1822, beginnt der bedeutendste teutsche Kartograph der Gegenwart, Heinrich Berghaus, seine Arbeiten, welche mit der 1836 von ihm zu Potsdam gegründeten Kunstschule in enger Verbindung stehen. Nachdem 1824 seine „Karte von Frankreich," welche hauptsächlich die Hydrographie und Orographie ins Auge faßte, erschienen war, arbeitete er 1824 bis 1826 seinen vortrefflichen und alle bis dahin erreichbaren Resultate zusammenfassenden Atlas von Afrika. In derselben Zeit war er auch an Weiland's Karte der Niederlande und Reymann's Karte von Teutschland thätig. Im J. 1824 bis 1827 gab v. Krusenstern seinen wichtigen „Atlas de l'océan pacifique" heraus, und ebenfalls 1824 erschien der schon genannte „Pilot français," eine Frucht der Vermessungen der französischen Küsten durch die damalige Regierung, hauptsächlich zum Zwecke der Küstenschiffahrt. In ähnlicher Weise ist der 1826 vollendete „Pilot brésil" das Ergebniß der für nautische Zwecke durch Baudin ausgeführten Küstenvermessung von Brasilien. Seit demselben Jahre erschien A. Balbi's „Atlas ethnographique du monde" und Schropp's „Geognostische Karte von Deutschland" in 4 Blättern, welche sich besonders auf die vorausgegangenen Arbeiten L. v. Buch's stützt. Dem Unternehmen von Berghaus, welchem sie, wie die Arbeiten von Laing, Owen, Beaufort u. A., in den meisten Stücken folgt, stellt sich würdig an die Seite die 1828 herausgegebene „Carte détaillée de l'Afrique" von A. Boué, die beste über diesen Erdtheil bis dahin gelieferte Karte. Sie gehört zu dem „Atlas général" in 65 Blättern von demselben Auctor. John Purdy's 1828 edirte „Cart of the world" ist zwar besonders für die Hydrographie äußerst brauchbar, jedoch wegen des Umstandes, daß sie nur englische Quellen benutzt, etwas einseitig. Von demselben besitzen wir auch einen „Atlas of the atlantic ocean." Die „Carte hydrographique de la France" von Dubréna ist nur zum Theil ein Originalwerk, da sie vielfach nicht über die Resultate des Kartenwerks von Cassini hinausgeht. Ebenfalls im J. 1828, welches als das fruchtbarste für die Karten, und zwar nicht blos in physikalischer Hinsicht bezeichnet werden kann, erschien die äußerst genaue und saubere „Carte historique, physique et politique de l'Egypte" der beiden Lapie in 2 Blättern. Das Jahr 1829 brachte Fr. Hoffmann's „Geognostische Karte vom nordwestlichen Deutschland" in 24 Blättern, welche in demselben Jahre nach verkleinertem Maßstabe als „Geognostischer Atlas vom nordwestlichen Deutschland" herauskam. Ebenfalls 1829 vollendete van der Maelen den „Atlas universel de géographie physique, politique, statistique et mineralogique" in 400 Blättern, den umfangreichsten Atlas, welcher, was die Zahl der Blätter betrifft, erschienen ist. Ihm folgte 1832 L. v. Buch's „Geognostische Karte von Deutschland" in der zweiten, sehr vervollkommneten Auflage. Im J. 1833 bis 1838 gaben Elie de Beaumont und Dufresnoy ihre umfassende geognostische Karte von Frankreich heraus, und 1833 fg. erschien der auf 48 Blatt berechnete vorzügliche Atlas über Asien von Berghaus, vor welchem der Arrowsmith'sche die Hauptauctorität war. Im J. 1835 erschien Naumann's „Geognostische Karte" von Sachsen, dem Geburtslande der Geognosie, und in dieselbe Zeit gehört Litke's hydrographischer Atlas der nordöstlichen Gestade des alten Continents, neben welchem wir R. v. Lilienstern's „Oro- und hydrographische Karte" des europäischen Rußlands nennen.

Epoche machend, weil das anerkannt bedeutendste systematische physikalische Kartenwerk der vorliegenden Periode ist der „Physikalische Atlas" von H. Berghaus, welcher, die bis dahin errungenen Resultate kritisch zusammenfassend, die Physis der Erdoberfläche nach ihren verschiedenen Zweigen in 1) Meteorologie und Klimatologie, 2) Hydrologie und Hydrographie, 3) Geologie, 4) Tellurischem Magnetismus, 5) Pflanzengeographie, 6) Zoologischer Geographie, 7) Anthropographie, 8) Ethnographie darstellt, und 1852 in einer zweiten Auflage mit 93 Blättern und 70 Foliobogen Text herausgekommen ist. Das Werk hat nicht blos in Teutschland, sondern auch im Auslande, namentlich in England und Frankreich, eine beneidete und neidlose

Anerkennung gefunden. Auf das physikalische Gebiet gehört zum größten Theile auch J. W. Grimm's 1840 durch Ritter und O'Etzel herausgegebener „Atlas von Asien." Im J. 1841 erschien C. v. Leonhard's „Geologischer Atlas," 1842 Sinowjew's „Handels- und Fabrikenkarte des europäischen Rußland" (teutsch 1844) und 1844 C. Glaser's „Topisch-physikalischer Atlas," welchem 1847 E. v. Sydow's „Hydrographischer Atlas" und L. Ewald's „Geognostische Uebersichtskarte von Deutschland" folgte. Seit 1849 hat die k. k. geologische Reichsanstalt ein großes geognostisches Werk über den Kaiserstaat, von welchem Niederösterreich vollendet ist, nachdem schon vorher Haidinger eine ähnliche Uebersichtskarte herausgegeben hatte, in Angriff genommen. Im J. 1851 begann Traug. Bromme seinen „Atlas zu A. v. Humboldt's Kosmos" und 1852 erschien A. Dumont's „Carte géologique de la Belgique." Während Dove's Isothermalkarte zunächst ein vorwiegend wissenschaftliches Interesse beansprucht, liegt den Coast-survey-Karten über Nordamerika, von welchen bis 1852 90 Blätter fertig und 250 noch zu stechen waren (unter der Leitung von Bache und in Verbindung mit Maury) im Wesentlichen eine praktische Tendenz zum Grunde. — Auch auf die Kartographie haben die Ereignisse von 1848 begreiflicher Weise hemmend eingewirkt.

Trotz der Fortschritte der orographisch-geognostischen Technik für die Atlanten, mangelt doch noch Manches, um ein vollendetes, oder doch nur treues Bild für die Anschauung zu geben, wie man die Klage hierüber namentlich aus dem Munde derer vernehmen kann, welche sich mit der Anfertigung von Reliefkarten befassen und für ihre plastischen Darstellungen die graphischen Arbeiten jener benutzen, obgleich auch sie wiederum zum Behufe der Veranschaulichung die wahren Verhältnisse verfälschen, indem sie z. B. die verticalen Dimensionen meist um ein Vielfaches im Vergleich mit den horizontalen vergrößern.

Zu den Globen treten während dieser Periode zum ersten Male in größerer Vervielfältigung und Zugänglichkeit auch für Unbemittelte die Hoch- und Reliefkarten, deren wir, obgleich sie vorzugsweise dem Unterrichtszwecke in der Schule zu dienen bestimmt sind, deshalb hier Erwähnung thun, weil sie, abgesehen von dem angedeuteten Mangel, ein Fortschritt in der plastischen Technik der physikalischen Erdkunde sind. Im J. 1827 construirte, resp. erfand Garthe eine sogenannte Kosmosphäre, oder einen kosmosphärischen Erd- und Himmelsglobus. In und nach derselben Zeit erschienen die Reliefkarten von Bauerkeller (in Paris), Kummer (in Berlin) und Meinold (z. B. die sächsische Schweiz). Im J. 1844 gab L. Erbe eine Reliefkarte von Europa und in demselben Jahre eine desgleichen von Teutschland. Ebenfalls 1844 erschienen von Obermüller, welcher schon vorher in der Technik der Reliefkarten durch die Anwendung von Pappe statt des Gypses, sowie in der Billigkeit des Preises einen bedeutenden Fortschritt erreicht und außerdem bereits 1842 seinen „Atlas ethno-géographique" in der 2. Ausgabe besorgt hatte, „Hochkarten von Deutschland" und 1851 Bünger's Reliefkarten von Europa (zugleich Hochkarte), dem Riesengebirge und der Mark Brandenburg, der mehrfachen Reliefkarten von Palästina, welche von andern Technikern ausgeführt worden sind, nicht zu gedenken. Alles bisher Geleistete in der Construction der Globen überbot an Sorgfalt und Kostenaufwand von äußern Mitteln Wyld's kolassaler, 1851 bei der londoner Industrieausstellung der Oeffentlichkeit übergebener Globus.

Die historischen Karten, welche staatliche, sowie kirchlich religiöse, überhaupt geschichtlich-statistische Zustände der Vorzeit zur Anschauung zu bringen bestimmt sind, haben während der laufenden Periode gegen die vorhergehende an Zahl und Vollendung, sowie hauptsächlich in der Anwendung auf das Mittelalter zugenommen, obgleich sie vielleicht die Originalität der unmittelbar voraufgehenden Periode für die classische Geographie nicht beanspruchen können. Im J. 1816 erschien von B. du Bocage ein Atlas für das Studium der alten, namentlich der sogenannten classischen Erdkunde, zum Theil für Schulzwecke, 1819 Dirwald's Atlas der alten Geographie. Im J. 1822 gab A. W. Möller seine „Hierographie oder topographisch-synchronistische Darstellung der Geschichte der christlichen Kirche in Landkarten." Um dieselbe Zeit arbeitete Chr. G. Th. Reichard seinen sehr brauchbaren „Atlas der alten Welt" in 19 Tafeln, neben welchem seine gute „Karte von Gallia," 1824, eine Erwähnung verdient. Der Franzose J. B. Gail fügte 1823 seiner Ausgabe des Herodotus einen Atlas bei, wie ein solcher auch zu seinem 1814 begonnenen und 1828 vollendeten „Philologue" gehört. Im J. 1827 edirte Rühle v. Lilienstern den „Universalhistorischen Atlas," im folgenden Jahre Dufour seinen „Atlas classique et universel de géographie ancienne et moderne." In demselben Jahre — wir wiederholen es, dem fruchtbarsten für die Kartographie seit Menschengedenken — ließen die Gebrüder Lapie, Schüler von Cassini, Delisle und d'Anville, ihren „Atlas universel de géographie ancienne et moderne" erscheinen. Im J. 1831 gab Sickler den, besonders für höhere Schulen sehr anwendbaren, „Atlas der alten Welt" heraus, welchem 1833 fg. Karl Kruse's „Karten vom alten Deutschland und alten Griechenland" folgten. Karl von Spruner's guter „Historisch-geographischer Handatlas" erschien 1837 und im folgenden Jahre dessen „Atlas zur Geschichte von Baiern." — Die Zahl aller bis 1839 herausgegebenen Karten, incl. die hydrographischen, nimmt Merlecker auf 23,000 bis 24,000 an, worunter aber nur etwa 4600 Originalblätter sich befinden sollen. — Im J. 1840 begann Berghaus die Herausgabe der „Hydrographisch-physikalischen Karten der preußischen Seefahrer" und 1842 fg. edirte J. B. Kutscheit seinen „Historisch-geographischen Atlas des deutschen Landes und Volkes." Im J. 1843 erschien der „Atlas sacer sive ecclesiasticus inde ab antiquissimis religionis

christianae propagatae temporibus“ von J. E. T. Wiltsch, 1844 der „Historisch-geographische Atlas über das Mittelalter“ von J. V. Kutscheit, der „Atlas der alten Welt“ von Wedell, der „Atlas der alten Welt“ von K. v. Sprunner, sowie die „Geschichtstabellen auf geographischem Grunde“ von K. Vogel. — Seitdem und noch mehr seit 1848 hat die antiquarisch-kartographische Thätigkeit Ferien gehabt; die gegenwärtigen Culturvölker scheinen vorläufig die Geographie ihrer Vergangenheit, sowie der classischen Zeit bei den Griechen und Römern erschöpft zu haben; der teutsche Geist wendet sich immer mehr von den abgebauten Schächten der Vergangenheit zur Natur der Gegenwart; neue historische Forschungen müssen wieder ein nennenswerthes Material zusammentragen, bevor es sich verlohnt, neue Uebersichtskarten zu stechen; aber die Kartographie, wie die Geographie überhaupt, hat in der Aufhellung des Alterthums und des Mittelalters noch eine gewaltige Arbeit vor sich; erst jetzt beginnt das Studium der altorientalischen Länder und Völker einige sichere Linien zu ziehen und Farben der Wahrheit aufzutragen.

Die Literatur der geographischen und kartographischen Zeitschriften und periodischen Taschenbücher für die Kenntniß des gegenwärtigen Zustandes der Erdoberfläche und ihrer Bewohner während der neuesten Periode ist, wenn auch für Teutschland zum großen Theil an den Namen des unermüdlichen Berghaus geknüpft, umfangreicher als in den vorhergehenden Zeitabschnitten und stellt sich in Verbindung mit den Berichten der geographischen Gesellschaften, gleichsam als eine modificirte Fortsetzung der früher so üppig wuchernden Literatur der Reisebeschreibungen und ihrer Sammlungen dar. Im J. 1818 begann Maltebrun mit Eyriès u. A. die „Nouvelles annales des voyages, de la géographie et de l'histoire,“ welche nach Maltebrun's Tode (1826) bis jetzt fortgesetzt worden sind, zunächst von Eyriès als „Nouvelles annales des voyages et des sciences géographiques.“ In den J. 1823 bis 1843 gab J. G. Sommer (in Prag) das „Taschenbuch zur Verbreitung geographischer Kenntnisse“ heraus. In den J. 1825 bis 1829 edirten Berghaus und Hoffmann die „Hertha“ in 12 Bänden und von 1825 bis 1827 bestand Bergmann's „Magazin für russische Geschichte, Länder- und Völkerkunde,“ neben welchem das bis jetzt in 12 Bänden vorliegende „Archiv zur Kunde Rußlands“ von Erman zu nennen ist. Im J. 1829 erschien von Berghaus (anonym) der „Kritische Wegweiser im Gebiete der Landkartenkunde, nebst anderen Nachrichten zur Beförderung der mathematisch-physikalischen Geographie und Hydrographie.“ Auch an den „Neuen allgemeinen geographischen Ephemeriden“ hat Berghaus einen Hauptantheil. Sie erschienen von 1817 bis 1830 in 28 Bänden. In dieselbe Zeit fällt der „Globus,“ ebenfalls eine geographische Zeitschrift, von Cannabich und Streit. Eine Fortsetzung der „Hertha“ sind die „Annalen der Erd-, Völker- und Staatenkunde“ von Berghaus, 1829 bis 1843. Man kann hierher auch rechnen Wiedemann's und Hauff's „Reise- und Länderbeschreibung der ältern und neuesten Zeit,“ 1835 fg. In den J. 1840 bis 1844 bestand die von J. G. Lüdde redigirte „Zeitschrift für vergleichende Erdkunde,“ während das „Geographische Jahrbuch“ von Berghaus bis in die Gegenwart bestanden hat. Die „Zeitschrift für allgemeine Erdkunde“ von T. E. Gumprecht, unter Mitwirkung von Dove, Ehrenberg, K. Ritter, Petermann u. A. gab 1853 ihr erstes Heft aus. — In Concurrenz mit den geographischen Zeitschriften sind die Berichte der geographischen Gesellschaften, wie das „Bulletin des sciences géographiques“ zu Paris, das „Journal of the royal asiatic society“ zu London u. s. w. und viele größere allgemeine Zeitschriften, namentlich die „Revue des deux mondes“ in Frankreich, die „Reviews“ und das „Athenäum“ in England (in welchem seit einigen Jahren besonders Petermann eine hervorragende geographische Thätigkeit in Betreff der neuesten Forschungen in Innerafrika und im Nordpolarmeere zu entwickeln begonnen hat), das „Ausland,“ das „Magazin für die Literatur des Auslandes“ in Teutschland u. s. w.

Die Schriften über die Erdkunde der Vergangenheit, resp. die Geschichte der Geographie, zu welcher wir nicht blos die Darstellung der geographischen Vorstellungen und staatlichen, kirchlichen und ethnographischen Zustände in der alten und mitteln Zeit, sei es für die ganze Erde, sei es für einzelne Theile derselben, sondern auch die literarischen Repertorien und neuen Ausgaben älterer Werke rechnen, macht zwar für die alte classische Zeit keine Fortschritte, nimmt aber dafür die mittlern Zeiten desto ernstlicher in Angriff. Ist auch hier kein Raum für die Anführung der Ausgaben älterer geographischer Werke, sofern sie nicht etwa Sammelwerke sind, so werden doch einzelne besonders einflußreiche antiquarische Abhandlungen berührt werden müssen, während andererseits manches Werk über alte und mittle Erdkunde in dem Abschnitte über die Schulgeographie einen geeignetern Ort findet. — Im J. 1816 edirte John Rennel, welcher unter allen Engländern seiner Zeit das Meiste für die Aufklärung der alten griechischen Geographie geleistet hat, die „Illustrations of the history of the expedition of Cyrus,“ ein Muster weiterer gründlicher Arbeiten für ähnliche Gegenstände. In demselben Jahre erschien J. F. Röhr's „Historisch-geographische Beschreibung des jüdischen Landes zur Zeit Jesu,“ 1845 in der 8. Auflage. In den J. 1816 bis 1821 gab F. A. Ukert die „Geographie der Griechen und Römer,“ zunächst bis Ptolemäos, heraus und setzte später das Unternehmen fort. Eine gute teutsche Monographie ist die 1818 erschienene Abhandlung K. Kruse's „Ueber Herodot's Ausmessung des Pontos Euxeinos.“ Im J. 1822 schrieb Mannert seine „Geographie des nördlichen Griechenlands, des Peloponneses und der Inseln des Archipelagus.“ Im J. 1823 veröffentlichte Lobaroff seinen „Catalogue des cartes géographiques“ und 1824 fg. erschienen K. Kruse's „Deutsche Alterthümer, oder Archiv für alte und mittlere Geschichte, Geographie und Alterthü-

mer, insonderheit der germanischen Volksstämme." Das folgende Jahr brachte desselben Verfassers „Hellas" (1827 vollendet) und C. G. Th. Reichard's „Orbis terrarum antiquus," welcher namentlich in kritischer und vergleichender Hinsicht Gutes leistet, sowie dessen „Geographische Nachweisungen" zu Cäsar's Bellum gallicum. Nicht unwichtig sind die von 1825 bis 1837 in 5 Bänden herausgegebenen „Viages de los Españoles" von Navarette deshalb, weil sie eine gute kritische Ausgabe des Reisejournals von Columbus enthalten. Im J. 1826 erschienen J. A. Letronne's „Observations historiques et géographiques sur le périple attribué à Skylax." Den „Cours élémentaire de géographie ancienne et moderne" von demselben Gelehrten nennen wir meist deshalb, weil er, zum Theil Schulbuch, sehr viele Auflagen, 1832 die 16., erlebt hat. Von 1826 bis 1831 veranstaltete J. B. Gail seine Ausgabe der „Geographi graeci minores." Gute Nachweisungen über die alte Geographie geben Heeren's „Ideen über die Politik, den Verkehr und den Handel der vornehmsten Völker der alten Welt," deren 4. Auflage (Band 10—15) gleichzeitig mit Billerbeck's „Handbuch der alten Geographie" herauskam. Im J. 1828 begann Bernhardy seine Edition der „Geographi graeci minores" und schrieb Niebuhr „Ueber das Alter des Küstenbeschreibers Skylax." Im J. 1829 erschienen das „Handbuch der alten Geographie" von Kärcher, das „Vergleichende Wörterbuch der alten, mittlern und neuen Geographie" von Bischof und Möller, sowie die „Kritischen Blätter und geographischen Abhandlungen" über die Classiker aus dem Nachlasse von J. H. Voß. Ihnen schloß sich 1830 v. Bohlen's „Altes Indien" an, welches später durch Benfey's (in der Encyklopädie von Ersch und Gruber) und noch mehr durch Lassen's Arbeit antiquirt ward. Im J. 1833 gab Wimmer seine „Geschichte der Erdkunde," und 1834 schrieb A. F. du Bocage das „Dictionnaire géographique de la bible." — Epoche machend ist A. v. Humboldt's „Examen critique de l'histoire de la géographie et des progrès de l'astronomie nautique" etc., 1834 fg. 6 Bände, weil in ihm die erste vollständige Bearbeitung der Geographie des 15. und 16. Jahrh., über welche indessen der Verfasser vielfach nach vor- und rückwärts hinausgeht, von einer kritischen und des Materials vollkommen mächtigen Hand vorliegt. Das Werk erschien 1836 fg. in teutscher Uebersetzung von Ideler unter dem Titel: „Kritische Untersuchungen über die historische Entwickelung der geographischen Kenntnisse von der neuen Welt und die Fortschritte der nautischen Astronomie in dem 15. und 16. Jahrh." Dem Humboldt'schen Werke folgten 1836 das „Diccionario geografico-historico de la España antigua" etc. von Lopez, 1837 die „Antiquitates Americanae seu scriptores septentrionales rerum antecolumbianarum in America" von dem Dänen K. Chr. Rafn, worin dieser, der Erste, welcher es so unwiderleglich und umfassend that, nachwies, daß die Skandinavier (Normannen) seit dem 10. Jahrh. die Küste von Nordamerika wiederholt besucht hatten. Die Einzelheiten der Quellen für das genannte Werk gab er mit F. Magnusen in den „Historischen Denkmälern Grönlands" von 1838 bis 1845 heraus und 1843 erschien sein „Mémoire sur la découverte de l'Amérique." — Georgi's „Alte Geographie" von 1838 fg. ist meist aus Uebersetzungen der alten Geographen zusammengestellt. In dem zuletzt genannten Jahre erschienen auch Aug. Böckh's „Metrologische Untersuchungen" über das classische Alterthum. Im J. 1839 gab Merlecker seine „Geschichte der Geographie und der geographischen Entdeckungen" und 1841 der portugiesische Visconde de Santarem die „Memoria sobre a priorida dos descobrimentos portug. na costa d'Africa occidendale" heraus, während die „Principios de geografia astronomica, fisica y politica antigua y moderna" seines Landsmanns Miñano 1843 in der 7. Auflage erschienen. In den J. 1842 bis 1848 trat Forbiger's „Handbuch der alten Geographie, aus den Quellen bearbeitet," in 3 Bänden und Bobrik's „Griechenland in altgeographischer Beziehung" an das Licht. Im J. 1843 schrieb K. G. v. Raumer seine „Beiträge zur biblischen Geographie," sowie Fiedler die „Geographie und Geschichte von Altgriechenland." Im J. 1845 erschien des Rabbiners Joseph Schwarz Geographie von Palästina (Tebuoth Haarez), 1852 in teutscher Bearbeitung. Als eine reich fließende Quelle für die Geschichte und Literatur der Geographie muß auch Humboldt's Kosmos (seit 1845) bezeichnet werden. Im J. 1846 edirte J. E. T. Wiltsch das „Handbuch der kirchlichen Geographie und Statistik von den Zeiten der Apostel bis zu dem Anfange des 16. Jahrh.," in 2 Bänden und 1849 bis 1852 (der oben genannte) de Santarem seinen „Essai sur l'histoire de la cosmographie et de la cartographie pendant le moyen âge," in 3 Bänden. — Während so die Arbeiter der Periode für die Geschichte der Erdkunde der alten classischen und namentlich der mittlern Zeiten fortgehend bedeutende Resultate fördern, bleibt für die antiquarischen Forschungen und Zusammenstellungen der Zukunft noch fast das ganze Gebiet der alten chinesischen, indischen, mongolischen, ägyptischen, arabischen, syrischen, assyrischen, babylonischen, persischen Geographie u. s. w. Hier liegen zwar die Anfänge tüchtiger Einzelforschung vor, aber noch müssen viele solche Detailstudien hinzutreten, um Arbeiten von allgemeiner systematischer Bedeutung für größere Gebiete oder Zeitabschnitte möglich zu machen.

Inzwischen ist der Horizont der Geschichte der Erdkunde auch rückwärts über diese alten Völker und Reiche hinaus erweitert worden, wodurch der Begriff der Geographie, vor allem der physischen, gegen früher stark modificirt worden ist und müssen wir diese Eroberung als ein glänzendes Verdienst der letzten Periode bezeichnen. Gestützt nämlich auf die Fortschritte der geologischen und paläontologischen Wissenschaften, hat es und zwar mit überraschendem Glück und Fortschritt, in der neuern Zeit der kühne Geist der Naturforscher sogar

versucht, die geographischen Umrisse des vormenschlichen Zustandes der Erdoberfläche nach den einzelnen Formationen sammt ihren Floren und Faunen zu construiren, die Inseln näher zu bestimmen, aus denen sich nach und nach die jetzigen Continente zusammengesetzt haben u. s. w., wenn auch nicht ohne den Einfluß derjenigen Polemik, welche von der einen oder der andern Ansicht über kirchlich-religiöse Dogmen ausgeht und deren beide streitenden Lager ungefähr mit den Neptunisten und Vulkanisten zusammenfallen. Während auf der einen Seite, zu welcher namentlich die Engländer, wie Buckland, Sedgwick u. A., die Franzosen, wie M. de Serres und einige Teutsche, wie Fuchs, Agassiz, A. Wagner u. A. gehören, das Alter der Erde möglichst beschränkt wird, dehnt es sich auf der andern Seite, welche ihre Repräsentanten hauptsächlich unter den Teutschen hat, wie L. v. Buch, Humboldt, v. Leonhard, Petzholdt u. A., nach der Vorzeit über Millionen von Jahren aus. Während in der neuern Zeit diese letztere Ansicht z. B. in A. Petzholdt's „Erdkunde," 1840, sich für die Männer vom Fach ausspricht, hat sie in H. Burmeister's „Geschichte der Schöpfung," deren erste Auflage 1843, deren fünfte 1853 erschien, eine mehr populäre Darstellung für das große Publicum gewonnen. Das gegnerische Hauptwerk, welches hauptsächlich die biblisch-kirchlichen Vorstellungen zum Maßstabe der Wissenschaft macht, dürfte Andr. Wagner's „Geschichte der Urwelt" von 1845 sein. — Ist auch die hydrographische, orographische, zoologische und botanische (z. B. Brongniart, Unger) Beschreibung der sogenannten vorweltlichen Zustände in ihrem Detail noch sehr unbestimmt, so hat sie doch Principien und leitende Gesichtspunkte, deren Sicherheit dafür bürgt, daß sich die Küsten, die Berge, die Flüsse u. s. w. der einzelnen Erdperioden oder Erdepochen allmälig immer specieller herausarbeiten werden und sind deshalb der paläontologischen Erdkunde noch ungeahnte Triumphe vorbehalten.

Die geographischen Vereine gewinnen während der vorliegenden Periode nicht unerheblich an Zahl und Kräften. Voran steht die „Société géographique," welche, hauptsächlich durch Maltebrun, der eine Zeit lang ihr Secretair war und durch B. du Bocage 1819 gegründet, 1821 eröffnet ward. Ihr gehörten und gehören die hervorragendsten französischen Geographen, wie Walckenaer, Letronne, Jomard, Langlès, Rossel u. A. und viele ausländische an. Im J. 1827 zählte sie bereits mehr als 300 Mitglieder. Hat sie auch nicht über die großartigen pecuniären Mittel wie ihre londoner Schwester zu gebieten, um große Expeditionen auszurüsten, so ist sie doch im Stande gewesen, in anderer Weise, durch den Druck bedeutender Werke, die Herausgabe ihrer „Bulletins," durch Vertheilung von Prämien u. s. w., die Wissenschaft der Erdkunde auf das Kräftigste zu fördern. Die ihr, ebenfalls zu Paris, 1821 in der Gründung und 1825 in der Eröffnung folgende „Société asiatique" hat einerseits ein allgemeineres Ziel, indem sie nicht blos die Geographie, sondern auch die Geschichte, Sprache u. s. f. anbaut, andererseits jedoch in ihrer Beschränkung auf Asien ein durch seine Specialität sehr fruchtbares. Im J. 1823 gründete Colebrooke zu London die „Royal asiatic society of Great Britain and Ireland," deren Resultate im Verhältniß zu der engen Verbindung Englands mit Asien stehen und in ihrem „Journal," welches seit 1833 an die Stelle der „Transactions" getreten ist, veröffentlicht werden. Im J. 1824 folgte die geographische Gesellschaft zu Florenz, deren Stifter Betti unter Mitwirkung von Capponi, Fabbroni, Passerini, Daddei u. A. ist. Sie hat sich außer der allgemeinen Erdkunde, namentlich der physikalischen, hauptsächlich die Erforschung und Beschreibung Toscana's zur Aufgabe gestellt. In demselben Jahre trat, besonders auf Ritter's und Berghaus' Veranlassung, der „Verein für Erdkunde" zu Berlin zusammen. Aus ihm ging unter Ritter's Vorsitze 1828 die auf eine erweiterte Wirksamkeit berechnete „Gesellschaft für Erdkunde," ebenfalls zu Berlin, hervor, an welcher sich außerdem Zeune, Berghaus, Klöden, Chamisso, Encke u. A. betheiligten. Sie gibt seit 1829 die, später von Mahlmann redigirten, „Monatsberichte über die Verhandlungen" u. s. w. heraus. In und für Sachsen stiftete 1830 v. Schlieben den „Verein für vaterländische Staatenkunde." Am Großartigsten steht die „*Royal geographical society of London*" da. Sie ging unter diesem Namen, hauptsächlich durch den Einfluß Barrow's aus dem schon seit längerer Zeit existirenden „Raleigh travellers club" und der „African society" 1830 (in ihrer eigentlichen Constituirung 1831) hervor. Da sie vermöge des Geldbeitrags ihrer Mitglieder, deren sie gegen 600 zählt und anderer Quellen über bedeutende Mittel verfügt, so war es ihr unter Anderem möglich, die Brüder Lander in das Innere von Afrika, dem sie bisher vor andern Erdtheilen ihre Aufmerksamkeit gewidmet hat, zu entsenden und andere kostspielige Unternehmungen auszuführen, z. B. Handschriften zum Druck zu befördern, ihre „Transactions" (seit 1831) herauszugeben, Preise zu vertheilen u. s. w. — Unbedeutendere geographische Vereine, wie in Petersburg, Frankfurt a. M. u. s. w., sowie Alterthums- und ähnliche Vereine, welche die Erdkunde gelegentlich anbauen, müssen wir hier übergehen.

Die didaktische Geographie verfolgen wir wie in den früheren Perioden, so auch in der gegenwärtigen nur auf teutschem Boden, da nicht blos auf diesem fortwährend das Bedeutendste geleistet wird, sondern auch eine Berücksichtigung des Auslandes dem Artikel eine ungebührliche Ausdehnung geben würde. Die folgende exemplificirende Skizze wird den Beweis geben, daß der erdkundliche Unterricht in Teutschland, wenigstens in Betreff der Methodik, mehr für die Bürger- und Volksschulen, wie für die Gymnasien geleistet hat, während die geographischen Vorträge an den Universitäten immer mehr beschränkt worden sind. Wie für die geographische Kenntniß und Wissenschaft überhaupt, so machte sich auch für die Schulen nach den pariser Frie-

densschlüssen zunächst das Bedürfniß der statistisch-politischen Erdbeschreibung geltend. Ihm kam unter den bedeutenderen Werken der ersten Jahre das schon genannte „Lehrbuch der Geographie nach den neuesten Friedensbestimmungen" von J. G. F. Cannabich entgegen, dessen erste Auflage 1816 herauskam und welches später noch viele Auflagen, 1836 die 14., erlebte. Desselben Verfassers „Kleine Schulgeographie" erschien 1818 zum ersten, 1841 zum 14. Male. Später kam sein, 1836 zum zweiten Male aufgelegter, „Leitfaden zum methodischen Unterricht in der Geographie" hinzu. Indessen machte sich gegen das Vorwiegen der politischen Statistik bald wieder die bereits in der vorigen Periode angebahnte Richtung auf die festen natürlichen Verhältnisse geltend, wie dies z. B. in der nach den Grundsätzen von Zeune, Ritter, Berghaus geschriebenen „Erdkunde" von O'Etzel, 1817, der Fall war. Ungefähr auf derselben Linie steht die „Kleine Geographie nach natürlichen Grenzen" von Th. Fr. Dittenberger 1818, dessen Buch nicht bei der ersten Auflage stehen blieb. Den Weg des Vaters betrat später auch der Sohn, namentlich in seinem „Lehrbuche." Im J. 1819 erschien, im Ganzen dasselbe Ziel verfolgend, sein „Abriß der Erdbeschreibung," dessen 3. Auflage 1839 herauskam. Die „Grundlage beim Unterricht in der Erdbeschreibung" von F. C. Selten, welche 1820 zum ersten, 1845 zum 17. Male aufgelegt ward, räumt der Erdbeschreibung (physikalische und mathematische Geographie) im Gegensatze zur Länderbeschreibung ein Drittel ihres Umfangs ein. Waren diese und ähnliche Werke zunächst und zumeist für die Bürger-, Real- und gelehrten Schulen berechnet, so verbreitete sich doch der Unterricht in der Weltkunde, etwa seit 1820, mehr und mehr auch in die Volksschulen, selbst des flachen Landes. Einer der ersten neueren Atlanten für die Unterrichtszwecke war der von Stieler in Verbindung mit Reichard 1821 zum ersten Male aufgelegte „Schulatlas," welcher bis jetzt einen ehrenvollen Platz behauptet hat. Für die gelehrten Schulen, sowie überhaupt für höheren Unterricht waren berechnet das „Handbuch der alten Geographie" von Schirlitz 1822 und das „Lehrbuch der alten und neuen Erdbeschreibung mit Rücksicht auf Völkerkunde und Geschichte" von M. Pfaff 1823. Der „Orbis terrarum antiquus" von Kärcher erschien 1824.

Seit der Mitte der zwanziger Jahre beginnt der erdkundliche Unterricht in den Volksschulen eine neue, frische Literatur zu erzeugen. Die „Erdkunde" wird zur „Weltkunde" und diese später wieder zur „Erdkunde." Wir nennen hier z. B. die „Weltkunde" von Harnisch 1824, welche bereits 1827 in der 3. Auflage herauskam, und außer der Tendenz, den geographischen Unterricht zu christianisiren, worin mit ihm unter Anderen Graßmann („Handbuch der Welt- und Menschenkunde zum Gebrauch in Volksschulen" — mit dem Himmel beginnend und mit der Erde endigend) und Schneider („Kleine Erdkunde" 1840, welche die natürliche Eintheilung der Erdfläche zum Princip macht) übereinstimmten, hauptsächlich die Methode verfolgte, den Schüler von der Heimathskunde aus in concentrischen Kreisen auf das weitere Gebiet zu führen. Unterdessen waren aber auch die Kräfte für die höhern Schulen nicht unthätig. Im J. 1829 erschien Sickler's sehr brauchbarer „Schulatlas der alten Geographie" in der 2. Auflage und in demselben Jahre Streit's „Atlas für Militairschulen," ein Versuch, der nicht sofort in allen Stücken das Rechte treffen konnte. Im J. 1830 gab Berghaus die „Ersten Elemente der Erdbeschreibung" und zwar nach der analytischen Methode, indem er dem wissenschaftlichen, vom Allgemeinen zum Einzelnen fortschreitenden Gange folgte, aber dabei vielleicht für Unterrichtszwecke in der Hydrographie, Meteorologie, Pflanzengeographie u. s. f. des Guten etwas zu viel, in anderen Zweigen etwas zu wenig that. Indessen darf nicht gefodert werden, daß Männer des massenhaften geographischen, wissenschaftlich verarbeiteten Stoffes, wie Berghaus, Roon, Rühle v. Lilienstern u. A., diesen wie die Männer der Schule gegen die Methode in den Hintergrund treten lassen. Es war unzweifelhaft ein wesentlicher Fortschritt, daß sich von jetzt ab die Auctoritäten der neuern geographischen Wissenschaft mehr und mehr auch des Unterrichts annahmen. Den synthetischen Weg schlägt einer der Ersten für höhere Schulanstalten, K. G. v. Raumer in seinem „Lehrbuche der allgemeinen Geographie" ein, welches 1832 in der ersten, 1835 in der dritten Auflage herauskam. Die sociale Länderstatistik fehlt hier ganz. Eine ähnliche Methode, aber unter Hinzunahme des statistisch-politischen Materials, beobachten die 1832 herausgegebenen „Grundzüge der Erd-, Völker- und Staatenkunde" Albr. v. Roon's, wozu dessen kleineres Werk gehört, „Anfangsgründe der Erd-, Völker- und Staatenkunde." Er beginnt mit der topischen Geographie (Oceane, Gebirge, Flüsse), geht dann zur physikalischen über (Stufenländer, Klima, Thiere u. s. f.) und schließt mit der ethnographisch-statistischen, wobei der Einfluß der Ritter'schen Manier dem Schüler eine zu starke Kost an Hochebenen, Stufenländern u. s. w. bietet. W. Hoffmann's „Beschreibung der Erdkunde" 1832 stellt sich wieder mehr auf den ältern Standpunkt in Betreff des Materials, ohne jedoch die physikalische Seite zu vernachlässigen. — War bis dahin das Kartenzeichnen von Seiten der Schüler noch nicht in großem Umfange eingeführt, so trat seit 1832 der Schwede Algren mit einer neuen, in ihrer Art höchst gründlichen Methode für diesen Zweig des Unterrichts auf. Prange nennt sie im Unterschiede von den andern die constructive. Algren fodert, daß der Schüler vor Allem das Gradnetz sorgfältig und richtig auflege und zwar aus seinem eigenen festen Wissen heraus, und daß er dann in dasselbe die einzelnen Punkte, namentlich die Küstenpunkte, wiederum aus dem Gedächtniß eintrage. Obgleich seine Methode von Ritter warm empfohlen ward, so kam sie doch nicht allgemein in Aufnahme, da sie von dem Schüler das Gedächtniß für eine allzu große nach Längen- und Breitengraden bestimmte Menge von Localitäten fodert. Es begegnete der Gelehrsamkeit auch hier, daß sie in der Didaktik das

Leichte von dem Schweren, was sie inne hat, nicht genugsam zu unterscheiden wußte. Das „Allgemeine Lehrbuch" des genannten Schweden, 1832, enthält in der ersten Abtheilung die physikalische Geographie. Das Kartenzeichnen macht er zum ersten und hauptsächlichsten Mittel der erdkundlichen Unterweisung.

Während 1833 von K. F. Hoffmann, welcher besonders am geographischen Institut zu Weimar und zu München beschäftigt war, der „Atlas für Schulen" erschien, F. Gambihler sein „Lehrbuch der physikalischen Geographie" herausgab und J. G. F. Cannabich (1833—1836) sein „Hilfsbuch beim Unterricht in der Geographie" schrieb, dessen 2. Auflage 1838 bis 1840 erfolgte, ward gleichzeitig namentlich die Methode wiederholt ein Gegenstand der Didaktik und Literatur und zwar hauptsächlich für die Bürger- und Volksschulen, während die Gymnasien factisch sich nicht mit gleichem Eifer der Sache annahmen und ihre Literatur mehr als ihre Praxis leistete. Es beginnt die Zeit der zahlreich wuchernden „Heimathskunden," welche die Topik, und zwar als Orientirung in den nächsten natürlichen Localitäten, zum Ausgangspunkte nehmen. Im J. 1833 erschien Ziemann's Abhandlung über den „Geographischen Unterricht in Bürgerschulen," welche zum Ausgange die Orientirung im Erdraume überhaupt macht und dann zur politischen Erdkunde fortschreitet. In ähnlichem Geiste ist Neumann's „Kleine Erdkunde" geschrieben. Der analytischen Methode folgt auch Guts Muths in seinem „Versuche einer Methodik des geographischen Unterrichts" vom Jahre 1835. In seinem „Lehrbuche der Geographie" macht er die drei Hauptstufen: 1) Orientirung im Raume überhaupt; 2) die Erde als Naturkörper; 3) die Erde als Boden der Geschichte. Ihm zur Seite standen, freilich wol meist mit dem Blicke auf höhere Schulen, wo bereits eine zusammenfassende Anschauung zur Voraussetzung genommen werden kann, die meisten Schriftsteller der wissenschaftlichen Erdkunde, wie Berghaus, Gaspari, Fabri, Cannabich, Hassel, Stein, Cammerer, Volger, v. Schlieben, van der Smissen, Hörschelmann u. A. Die synthetische Methode, welche von Partikel zu Partikel schreitet, um so das Ganze zusammenzufassen, fand ihre Vertreter, außer in den genannten, namentlich noch an Bormann, welcher von der Heimathskunde zur mathematisch-physikalischen Geographie und von dieser zur politischen fortschreitet, also nicht streng die Analyse festhält, Voigt („Leitfaden beim geographischen Unterricht," 8. Auflage 1845.), Kapp u. A. Die „Anleitung, die physischen Erdräume mittels einfacher Constructionen aus freier Hand zu entwerfen," von v. Canstein 1835 ist eine vereinfachte und verbesserte Algren'sche Methode, welcher unter Anderen auch Lohse folgt, mit der Heimath beginnend und besonders die Flußläufe als Anhalt für das Kartenzeichnen benutzend. Der „Leitfaden für den geographischen Unterricht" von Viehhof 1835 enthält wenig politische Statistik, desto mehr physikalischen Stoff. Ein gutes Maß hält die 1837 in der 4. Auflage edirte „Geographie für Lyceen" von Th. Fr. Dittenberger. In demselben Jahre gab Abr. v. Roon seine „Grundzüge der Erd-, Völker- und Länderkunde heraus, welche vorzugsweise für Militairbildungsanstalten berechnet waren und in diesen viel Eingang fanden.

Eine neue kartographische Methode für die Schulen strebte C. Kapp in seinem „Lehrgange der zeichnenden Erdkunde" von 1837 an. Während er im Ganzen die Grundsätze Algren's adoptirt, fodert er nicht dieselbe Anzahl memorirter Punkte und sendet die Heimathskunde voraus. Aber noch leidet sein Lehrgang namentlich an dem Misstande, daß der Schüler die Anfangs entworfenen Grundlinien stets durch das Auftragen anderer, genauerer wieder zu verwerfen hat und so aus der fortwährenden Correctur nicht herauskommt. Er reagirt mit Ritter und Anderen gegen das Zerstückeln, und will durch die Vereinigung der verschiedenen Fäden ein Bild des Ganzen, womöglich gleich im Beginn des Unterrichts. — Auch die „Weltkunde" für Volksschulen von J. G. Hermann, 1838, bewegt sich in dem Gleise der — unvermeidlichen — Heimathskunde, die nun einmal das moderne Schlagwort der Pädagogen für die Volksschule geworden war. Polsberbw's „Leitfaden für den geographischen Unterricht" von 1838 hält sich meist an die physische Seite der Erdoberfläche, während K. Andrée's „Lehrbuch der allgemeinen Erdkunde" von demselben Jahre dem physikalischen Material auch ein genügendes politisches hinzufügt. Eine sehr strenge Methode, welche mit der Heimathskunde anhebt, befolgt Wilh. Stern's „Natur-, Erd-, Menschen- und Völkerkunde und deren Geschichte" von 1839. C. Kapp's „Leitfaden beim ersten Schulunterricht in der Geschichte und Geographie" ist für Schulen, mindestens die untern Classen, nicht einfach genug, zu hoch und wissenschaftlich, wenn auch geistvoll gehalten. Er ist zugleich, wie Stern's Werk, einer der ersten neuern Versuche, den Unterricht in der Geschichte mit dem in der Geographie gleichmäßig zu verbinden, ein Problem, das bis jetzt noch nicht gelöst ist, ohne daß entweder die eine oder die andere Seite beeinträchtigt würde. Pfaff in seinem „Lehrbuche der alten und neuen Geographie und Geschichte" verbindet ebenfalls beide Gegenstände, indem er zu jeder Geschichtsperiode die Karte gibt. Auch Otto in seiner „Allgemeinen Methodik des geographischen Unterrichts" von 1839 geht wie Roon u. A. von der Topik aus, obgleich er der analytischen Methode von Guts Muths u. A. manche Concessionen macht. Dan. Völter's „Unterricht in der Erdkunde" 1839 steht im Ganzen auf derselben Linie.

Auch die Schulatlanten, welche von jetzt an die Errungenschaften der physikalisch-geographischen Wissenschaft mit Macht in die Schulen einzuführen beginnen, durften in Zeichnung, Colorirung, Auswahl u. s. w. sich dem Streben, auf jeden Fall wenn nicht eine bessere, so doch neue Methode anzuwenden, nicht entziehen. So gab K. Vogel einen guten „Schulatlas der neuen Erdkunde" nach Herbart'schen Ideen, 2. Aufl. 1839, mit einer Abhandlung über die Idee, Ausführung und Be-

nutzung des Schulatlas, 2. Aufl. 1843, heraus. Im J. 1842 folgte Dommerich's „Methodischer Schulatlas" und Platt's „Schulkarte" von Europa, der wir hier die „Schulatlanten" von Stieler, von v. Sydow, von Handtke und von Glaser beifügen. In demselben Jahre erschien J. G. Lüdde's „Methodik der Erdkunde," und begann Berghaus seinen 1845 vollendeten „Grundriß der Geographie," welcher ebenso der analytischen Weise folgt, wie die „Grundzüge der Erdbeschreibung" von Bormann 1842 (2. Aufl.) der synthetischen huldigen und jene verwerfen. Das „Lehrbuch der Geographie" von Völter 1843, sowie dessen „Physikalische Erdbeschreibung" folgt dem „Unterricht" desselben Verfassers, während W. T. Volger's „Lehrbuch der Geographie," 11. Aufl. 1843, und dessen „Leitfaden beim Unterricht in der Länder- und Völkerkunde," 12. Aufl. 1845, auf Seiten der analytischen Methode steht. Das Buch von A. Zeune „Die drei Stufen der Erdkunde" 1844 zeigt schon durch seinen Titel die darin empfohlene Methode. Das bereits genannte Werk von Albr. v. Roon „Anfangsgründe der Erd-, Völker- und Staatenkunde" für Militairschulen und Gymnasien, 6. Aufl. 1844, geht von der Topik aus und führt die synthetische Methode durch, gibt aber gar keine politische Statistik, sodaß es einer anderweitigen Ergänzung bedarf. Neben Winkelmann's, 1844 von Völter herausgegebenen, „Fluß- und Gebirgswandkarte von Deutschland, welche eine der ersten stark verbreiteten, weil anschaulichen und billigen, Karten dieser Art ist, nennen wir v. Sydow's „Wandkarten über alle Theile der Erde," sowie Handtke's „Wandkarte von Deutschland" und „Wandkarte" der Provinzen Sachsen und Brandenburg. — Ein in der Schulwelt sehr gut aufgenommenes, auf dem Grunde der Pestalozzi'schen Methode ruhendes Lehrbuch für die mathematische Geographie ist A. Diesterweg's „Astronomische Geographie und populäre Himmelskunde, deren 2. Aufl. 1844, deren 4. 1852 erfolgte. Im J. 1845 erschien Graff's „Schulatlas der alten Geographie für höhere Lehranstalten" in der zweiten vervollkommneten Auflage, sowie H. Daniel's „Lehrbuch der Geographie für höhere Lehranstalten," welches, später zum zweiten Male aufgelegt, der physikalischen Seite keine übermäßige Ausdehnung auf Kosten der statistisch-politischen gestattet. Prange gab 1846 in seinem „Unterricht in der Geschichte und Geographie" eine gute Geschichte und Kritik der geschichtlichen und geographischen, sowie derjenigen Methoden, welche beide Unterrichtszweige zu verflechten suchen.

Als die Methode, welche in der neuesten Zeit viele Anhänger gewonnen hat, kann diejenige, schon von Kapp u. A. angedeutete, gelten, deren Tendenz dahin geht, die einzelnen geographischen Zweige in (localen) Gesammtbildern zu vereinigen. Hierher gehört namentlich Schacht's „Lehrbuch der alten und neuen Geographie, mit besonderer Rücksicht auf politische und Kulturgeschichte" 1850. Dasselbe gibt zunächst Vorbegriffe nebst sehr verständigen Anfängen für das Kartenzeichnen (welches einige Schulen in neuester Zeit bis zur Anfertigung von Reliefkarten potenzirt haben); dann folgt Teutschland und Mitteleuropa nach Gebirgen und Flußgebieten; der 3. Theil gibt die mathematische Geographie, der Schlußabschnitt eine geographisch-historische Uebersicht der Erdtheile. Ungefähr denselben Weg haben betreten Grube's „Geographische Charakterbilder in abgerundeten Gemälden aus der Länder- und Völkerkunde" 1850, wovon bereits mehre Auflagen erschienen sind, Kriegk's Schriften zur allgemeinen Erdkunde u. A. Hierher gehören ebenfalls, wenn auch nicht immer mit specieller Schultendenz, Kohl's „Verkehr und die Ansiedelungen der Erde," dessen „Naturansichten," Dielitz's Land- und Seebilder," sowie Naturbilder und Reiseskizzen," Vogel's „Landschaftsbilder," sowie dessen „Handbuch zur Belebung geographischer Wissenschaft," ferner Heinzelmann's „Weltkunde," wovon bis jetzt 8 Bände erschienen sind. Sie haben alle mehr oder weniger Humboldt's „Naturansichten" zum Vorbilde, und bezwecken, die frühere einseitige, weil auf zergliedernde Verstandesoperationen begründete, Methode durch das Darbieten voller Lebensbilder zu corrigiren und zu ergänzen. *(J. Hasemann.)*

GEOGRAPHI GRAECI MINORES, heißen nach einer herkömmlichen Redeweise die griechischen Geographen, deren Schriften kleineren Umfanges sind, im Gegensatze zu den sogenannten größeren Geographen, nämlich Strabon, Ptolemäus, Pausanias und Stephanus von Byzanz. Die Nützlichkeit einer Vereinigung aller dieser kleinen Schriften in einer Sammlung liegt nahe, und doch konnte bis auf den heutigen Tag diesem Bedürfnisse nur zum Theile entsprochen werden. Als die ersten sehr unvollkommenen Versuche dieser Art dürften wol die Ausgaben mehrer dieser Geographen von Sigism. Gelenius [1]) und Dav. Höschel [2]) zu betrachten sein; nach einem mehr überlegten und umfassenden Plane arbeitete schon Luc. Holstenius, welcher alle diese kleineren geographischen Schriften, welche von der ältesten Zeit bis in das Mittelalter reichen, in einer Sammlung unter dem Titel: Syntagma minorum geographorum, herauszugeben beabsichtigte [3]). Der erste Band sollte die Geographen aus der altgriechischen, der zweite die Geographen aus der byzantinischen Zeit enthalten. Er hatte bereits die noch nicht gedruckten Werke dieser Geographen aus Handschriften zu London, Oxford, Paris und Rom abgeschrieben, für die Herstellung eines besseren

1) *Arriani et Hannonis periplus, Plutarchus de fluminibus et montibus, Strabonis epitome.* (Basil. 1533. 4.) 2) Geographica *Marciani Heracleotae, Scylacis Caryandensis, Artemidori Ephesii, Dicaearchi Messenii, Isidori Characeni.* Omnia nunc primum praeter Dicaearchi illa e manuscriptis codicibus edita. (August. Vindel. 1600.) Die Periegese, welche Höschel dem Marcianus zuschrieb, gehört dem Skymnus von Chius an, und wurde zuerst in Hudson's Sammlung ihrem wahren Verfasser zugetheilt. 3) Ueber seinen Plan gibt er selbst in einem Briefe an Peiresc (abgedruckt in G. G. Bredow's Epistolae Parisienses. [Lips. 1812.] p. 9 seq., in *L. Holstenii* Epistolae ad diversos, ed. *J. F. Boissonade* [Paris. 1817.] p. 51 seq. und in Fortia d'Urban's Plan d'un atlas historique portatif [Paris. 1809.] p. 270 seq.) nähere Auskunft. Der Brief ist vom Februar 1628.

Textes der schon gedruckten alle ihm erreichbaren handschriftlichen und gedruckten Hilfsmittel benutzt und nach seiner eigenen Versicherung [4]) den ersten Theil der Sammlung zur Herausgabe fertig, als sein Tod (im J. 1661) das wirkliche Erscheinen derselben verhinderte und das ganze Unternehmen in Vergessenheit brachte. In dem ersten Decennium dieses Jahrhunderts forschte man vergebens nach dem von Holstenius hinterlassenen handschriftlichen Arbeiten, und man betrachtete sie bereits als verloren, bis Guil. Manzi, der Aufseher der Barberinischen Bibliothek, sie durch Zufall entdeckte [5]). Es fand sich aber, daß nur Hanno und Dikäarchus zum Drucke reif waren, und selbst dieser kleine Theil der so großartig angekündigten Sammlung, welcher von Manzi herausgegeben wurde [6]), entsprach beiweitem den gehegten Erwartungen nicht. Auch die Randbemerkungen, welche Holstenius seinem Exemplare der von Höschel herausgegebenen Geographen beigeschrieben hatte und welche Manzi in seine Ausgabe aufnahm, sind unbedeutend. Gleichzeitig mit Holstenius arbeitete der Polyhistor Fr. Lindenbrog aus Hamburg an einer Ausgabe der alten Geographen, welche unter dem Titel: Veterum geographicorum opusculorum *συναγωγή*, erscheinen sollte, von welcher aber später Nichts mehr verlautete [7]). Dagegen nahm nach dem Tode des Holstenius Jac. Gronovius dessen Plan wieder auf und veröffentlichte (1667) eine Sammlung mehrer dieser kleinen Geographen [8]), welche als eine der besten philologischen Arbeiten betrachtet werden muß, aber den verdienten Beifall nicht erntete, weil schon im nächsten Jahre (1668) der erste Band der von Joh. Hudson besorgten und jetzt immer noch vollständigsten Sammlung [9]) der kleineren Geographen, welche alle früheren Arbeiten über diese vereinigte und außerdem die freilich jetzt nicht mehr genügenden, aber doch immer noch sehr werthvollen Abhandlungen Heinr. Dodwell's über das Zeitalter und die Schriften eines jeden einzelnen Geographen brachte. Gronovius, welcher sich um den Lohn seiner Bemühungen gebracht sah, fiel über Hudson, der allerdings dieser Arbeit nicht gewachsen war, dessen Leistungen jedoch ehrenvolle Anerkennung verdienen, und über Dodwell mit großer Bitterkeit her und ließ seine Ausgabe zum zweiten Male (1700) mit einem neuen Titelblatte und einem Anhange über Hudson's Sammlung erscheinen [10]). Aber auch der letzteren Sammlung ward kein glückliches Loos; ein bedeutender Theil der Auflage, besonders der beiden letzten Bände, welche sich noch größtentheils auf dem Lager befanden, wurde im J. 1712 durch eine Feuersbrunst zerstört [11]), sodaß vollständige Exemplare zu den Seltenheiten gehören. Diesem Bedürfnisse suchte der Grieche Demetrios Alexandrides in dem ersten Jahrzehnde dieses Jahrhunderts durch einen neuen Abdruck abzuhelfen [12]). Abgesehen davon aber, daß dieser mit unverzeihlicher Nachlässigkeit und auf dem abscheulichsten Papier gemacht ist, so enthält er weder Dodwell's Abhandlungen, noch die lateinischen Uebersetzungen, sondern nur eine karge Auswahl der Anmerkungen.

4) In dem erwähnten Briefe bei *Bredow* p. 19. 5) F. Schöll, Geschichte der griechischen Literatur. 1. Bd. S. 355. 6) Unter dem Titel: *Δικαιάρχου τοῦ Μεσσηνίου ἀναγραφὴ καὶ βίος ἐλλάδος; Ἄννωνος περίπλους Λιβύης, Νικηφόρου τοῦ Βλεμμίδου γεωγραφια συνοπτική, τοῦ αὐτου ἱστορία περὶ τῆς γῆς ἐν συνόψει*, cum Luc. Holstenii lucubrationibus ad priora duo opuscula. Accedunt ad ceteros Geographiae autores *Holstenii* notulae non antea editae, cura et studio *Gu. Manzi.* (Romae 1819. 4.) 7) *Bredow*, Epist. paris. p. 27. 8) Unter dem Titel: Geographia antiqua, hoc est, *Scylacis periplus maris mediterranei*, *Anonymi Periplus Maeotidis paludis et Ponti Euxini*, *Agathemeri Hypotyposis geographiae*, omnia graecolatina, *Anonymi expositio totius mundi* latina, cum notis *Isac. Vossii*, *Jac. Palmerii*, *Sam. Tennulii.* Edente *Jac. Gronovio*, cujus accedunt emendationes. (Lugd. Batav. 1667. 4.) 9) Sie erschien unter dem Titel: Geographiae veteris scriptores graeci minores. (Oxoniae 1698—1712.) 4 Voll. Der erste Band enthält den „Periplus des Carthagers Hanno" mit einer lateinischen Uebersetzung Konr. Gesner's, den „Periplus des Skylax von Caryanda" mit einer latein. Uebers. von Is. Vossius, des „Agatharchides Periplus des rothen Meeres" mit einer latein. Uebers. von Laur. Rhodomann, des „Arrianus Periplus des schwarzen und Periplus des rothen Meeres," beide mit einer latein. Uebers. von Joh. Wilh. Stuck, des „Nearchus Paraplus aus Arrian" mit einer latein. Uebers. von Bonavent. Vulcanius, den „Periplus des Marcianus von Heraklea" mit einer latein. Uebers. von J. Hudson, den „Periplus des schwarzen Meeres und des mäotischen Sees von einem Ungenannten" mit einer latein. Uebers. von J. Vossius, und einige Fragmente des „Menippus von Pergamus" und des „Artemidorus von Ephesus," der zweite Band des „Dikäarchus Zustand von Griechenland" mit einer latein. Uebers. von J. Hudson, des „Isidorus von Charax parthische Nationen" mit einer latein. Uebers. von J. Hudson, des „Skymnus von Chius Periegese" mit einer latein. Uebers. von Erasm. Binding, „Plutarch über die Namen der Flüsse und Berge" mit einer latein. Uebers. von Ph. Jac. Maussac, des „Agathemerus Uebersicht der Geographie" mit einer latein. Uebers. von Sam. Tennulius und eine „Chrestomathie aus Strabon's Geographie," der dritte Band ein „Fragment aus des Dionysius von Byzanz Anaplus des thrazischen Bosporus" mit einer latein. Uebers. von P. Gyllius, eines „Ungenannten Beschreibung des schwarzen Meeres" mit einer latein. Uebers. von J. Hudson, eine nur noch in lateinischer Uebersetzung vorhandene „Beschreibung der ganzen Erde" und mehre andere nicht hierher gehörende Schriften, der vierte Band des „Dionysius Beschreibung des Erdkreises" mit des Eustathius und anderer griechischen Scholiasten Commentaren und den alten lateinischen Uebersetzungen von Festus Avienus und Priscianus und einige unbedeutende Fragmente. Jede einzelne Schrift ist mit besonderen Seitenzahlen versehen und bei jeder befinden sich die dazu gehörenden Anmerkungen; voraus gehen Heinr. Dodwell's Abhandlungen.

10) Unter dem Titel: Geographia antiqua .... cum emendationibus *Jac. Gronovii*, cujus accedunt animadversio in Oxoniensem editionem et examen dissertationis de aetate Scylacis cum fragmento Ephori. (Lugd. Batav. 1700. 4.) 11) Der vierte Band mit der Jahrzahl 1712 wird als der echte zur Sammlung gehörige betrachtet, obgleich er nur die mit einem neuen Titel versehene Einzelnausgabe des Dionysius (Oxon. 1710.) ist, welche später abermals durch einen andern Titel wieder zur Einzelnausgabe (Oxon. 1717.) gemacht wurde; ein vollständiges Exemplar der Sammlung wird mit 30 bis 40 Thalern bezahlt. Häufig ersetzt man auch den vierten Band durch eine frühere Einzelnausgabe des Dionysius (Oxon. 1697.); sie wird aber als der unechte vierte Band betrachtet, welcher den Preis der Sammlung bedeutend mindert. 12) Er führt den Titel: *Συλλογὴ τῶν ἐν ἐπιτομῇ τοῖς πάλαι γεωγραφηθέντων τύποις ἐκδοθέντων φιλοτίμῳ δαπάνῃ τῶν ἐξ Ἰωαννίνων φιλογενεστάτων ἀδελφῶν Ζωσιμάδων χάριν τῶν τῆς Ἑλληνικῆς παιδείας ἐφιεμένων Ἑλλήνων.* (*Ἐν Βιέννῃ* 1806—1808.) 2 Voll.

merkungen in neugriechischer Sprache. Die Nothwendigkeit einer neuen, den Fortschritten der Kritik und der Geographie entsprechenden Ausgabe wurde übrigens schon früher gefühlt, und in dem letzten Viertel des letzten Jahrhunderts wurde fast zu gleicher Zeit eine neue Bearbeitung der kleineren Geographen von Friesemann, Penzel und Sainte-Croix angekündigt. Friesemann schlug später eine andere Laufbahn ein, ward Aufseher der Brücken in Paris und dachte nicht mehr an sein früheres Vorhaben [13]). Abrah. Jac. Penzel zu Dombrova in Polen, bekannt durch eine Uebersetzung der Geographie Strabon's, wollte nach seiner Ankündigung alle griechischen Geographen bis in das spätere Mittelalter, sogar die kirchlichen aufnehmen [14]), sein Vorsatz blieb aber unausgeführt, und er scheint bei seinem unsteten und regellosen Leben nicht einmal die zur Ausführung nöthigen Vorarbeiten begonnen zu haben [15]). Guil. Eman. Jos. de Sainte-Croix legte seinen Plan noch großartiger an und wollte auch die kleineren lateinischen Geographen mit aufnehmen [16]); bereits befaßte er sich mit den nöthigen Vorbereitungsstudien, als der Ausbruch der Revolution auch ihn zwang, die Flucht zu ergreifen; er lebte zu Orleans so zurückgezogen und so tief in die Bücher der öffentlichen Bibliotheken vergraben, daß man ihn als einen gelehrten Sonderling unangefochten ließ. Als die Zeiten wieder günstiger wurden, nahm ihn die Umarbeitung seines berühmten Werkes über die alten Geschichtschreiber Alexander's so sehr in Anspruch, daß er bei seinem schon sehr vorgerückten Alter ausdrücklich erklärte, er wolle den früher gehegten Plan aufgeben und die schwierige Arbeit Jüngern überlassen [17]). Gabr. Gottfr. Bredow, welcher sich zu dieser Zeit eifrig mit der Geschichte und Geographie der Alten beschäftigte, beschloß, sich dieser Aufgabe, welcher er indessen keineswegs gewachsen war, zu unterziehen, und begab sich im März 1807 nach Paris, um die dort befindlichen zahlreichen Handschriften der kleineren Geographen zu vergleichen. Diese Arbeit fiel ihm Anfangs äußerst schwer, da er in der griechischen Paläographie schlecht bewandert war; nach einem Aufenthalte von fünf Monaten hatte er jedoch alles Vorhandene benutzt, besonders die Scholiasten sorgfältig verglichen und einiges noch Ungedruckte (eine Uebersicht der Geographie von Nicephorus Blemmida, einen Auszug aus Strabon von Georg Gemistus und einige anonyme Stücke) abgeschrieben, aber nach seinem eigenen Geständnisse [18]) nichts Erhebliches gewonnen. Nach seiner Heimkehr unterbrach die Versetzung von Helmstedt nach Frankfurt a. d. O. und von da nach Leipzig und Breslau seine Bemühungen; auch fehlten ihm die nöthigen Geldmittel, um die zu München, Wien, Venedig, Mailand, Florenz und Rom vorhandenen Manuscripte zu vergleichen. Nichtsdestoweniger schickte er sich an, muthig das Werk zu beginnen, als ihn eine unheilbare Krankheit befiel, welcher er im J. 1814 unterlag. Das vorhandene Material ging an Fr. Aug. Wilh. Spon über, und obgleich Fr. Traug. Friedemann, welcher sich damals mit Strabon's Geographie beschäftigte, diesem seinen Beistand versprach, so schritt doch das Unternehmen nicht voran und gerieth, nachdem Spon aus Bredow's Nachlaß den Nicephorus Blemmida (1818) herausgegeben hatte [19]) und von andern vielartigen Arbeiten in Anspruch genommen wurde, gänzlich in Vergessenheit. Nach seinem Tode (1824) übernahm endlich God. Bernhardy, ein durch umfassende Kenntnisse und Scharfsinn ausgezeichneter Gelehrter, das von seinen Vorgängern gesammelte Material und ließ alsbald (1828) den ersten Band seiner neuen, auch den strengsten Anfoderungen der Kritik entsprechenden Ausgabe der kleineren griechischen Geographen erscheinen [20]). Aber auch über diese Ausgabe, welche sicher eine Zierde der griechischen Literatur geworden wäre, waltete ein ungünstiges Schicksal, und fast gleichzeitig (1826) erschien in Frankreich eine Ausgabe der kleineren Geographen von Jo. Fr. Gail [21]), welche, obschon sie mit sehr schätzbaren Abhandlungen und Anmerkungen des Herausgebers ausgestattet ist, doch im Grunde nur als eine neue, verbesserte Auflage der Hudson'schen Sammlung gelten kann. Sie fand zwar größere Verbreitung, blieb aber doch ebenfalls unvollendet. Bernhardy erklärte später, daß er, als der Verleger keine Lust zeigte, einen zweiten Band der von ihm begonnenen Sammlung zu drucken, sich andern Studien zugewendet und die kleineren griechischen Geographen völlig aufgegeben habe, theilte aber in einer kleinen akademischen Schrift [22]) den künftigen Bearbeitern seinen guten Rath und einige Beiträge mit. Da übrigens Gail's Sammlung weder vollständig war, noch den Anfoderungen der Kritik genügte, so

13) *Bredow*, Epist. paris. p. 33. 14) Jenaer Literaturzeitung. 1785. Nr. 128. *Fabricii* Biblioth. graec. ed. *Harless*. T. IV. p. 667. Wolf's Literarische Analecten I, 404. 15) *Bredow* l. c. p. 35. 16) Vergl. sein Mémoire sur une nouvelle édition des petits Géographes anciens in dem Journal des Savans. 1789. p. 657 seq. 17) *Bredow* l. c. p. 35—37. 18) Novos enim ac incognitos scriptores, quos gravioris momenti laudare possem, non reperi, fragmenta, quibus lacunae codicum majores supplererentur, non detexi, nihil, quod in vulgus splendeat, inveni. Epist. paris. p. 41. Vergl. Neues allgem. Intelligenzblatt für Literatur und Kunst. 1808. Nr. 16. Seinem Aufenthalte in Paris verdanken wir übrigens die Epistolae Parisienses (Lipsiae 1812.), welche viele brauchbare Beiträge zur griechischen Litteratur enthalten.

19) Unter dem Titel: *Nicephori Blemmidae* duo opuscula geographica, e cod. ms. paris. nunc primum edidit, varias observationes et figuras geographicas adjecit *F. A. Gu. Spohn.* (Lips. 1818. 4.) 20) Sie führt den Titel: Geographi graeci minores, ex recensione et cum annotatione *Gf. Bernhardy.* (Lips. 1828.) Der 1. Bd. enthält die „Periegesis des Dionysius;" vgl. Encyklop. 1. Sect. 25. Bd. S. 348. 21) Unter dem Titel: Geographi graeci minores; Hudsonianae editionis integras adnotationes, cum H. Dodwelli dissertationibus edidit, suasque et variorum adjecit, textum denuo recensuit et varias lectiones subjecit, versionem latinam recognovit, copiosissimis denique indicibus ac tabulis aeri incisis instruxit *J. F. Gail.* (Parisiis 1826—1831.) 3 Voll. Der erste Band enthält „Hanno und Skylax," der zweite „Dikäarchus, Skymnus" und „eines Ungenannten Stadienbestimmung des mittelländischen Meeres," der dritte „Arrianos Periplus des schwarzen Meeres," eines „Ungenannten Periplus des schwarzen Meeres und des mäotischen Sees" und „eines Ungenannten Ausmessung des schwarzen Meeres." 22) Analecta in Geographos Graecorum minores. (Halis 1850. 4.)

wandten nach nicht sehr langer Zeit wieder mehre Philologen diesen Studien ihre Aufmerksamkeit zu, und vorerst suchten E. Miller und A. J. Letronne die Sammlung Gail's zu ergänzen, der Erste durch eine Ausgabe des Marcianus von Herakleа[23]), welcher er Artemidorus von Ephesus, Isidorus von Charax, einige kleinere Fragmente und Varianten zu Dikäarchus und Skymnus beifügte, der andere durch eine vortreffliche Bearbeitung der geographischen Gedichte[24]). Ihnen folgten S. F. Wilh. Hoffmann, welcher zuerst die von Miller herausgegebenen Geographen[25]) und dann die übrigen Periplus mit den Bemerkungen seiner Vorgänger und seinen eigenen ausgestattet[26]), den teutschen Gelehrten zugänglicher machte; und Aug. Meineke, welcher einen durch scharfsinnige Verbesserungen ausgezeichneten Textabdruck der Periegesis des Skymnus von Chios und der Beschreibung Griechenlands des Dionysius lieferte[27]). Gleichzeitig wandte B. Fabricius diesen Schriftstellern seinen unermüdlichen Fleiß zu[28]) und suchte ihnen durch billige Einzelnausgabe verbesserter Texte größere Verbreitung zu geben. Bis jetzt sind Skymnus von Chius[29]), Skylax[30]), Isidorus von Charax[31]) und Arrianus[32]) erschienen; aber auch diese Ausgaben scheinen ins Stocken gerathen zu sein, und es fehlt also immer noch an einer vollständigen Sammlung der kleineren griechischen Geographen. Die Versuche, eine solche zu Stande zu bringen, scheiterten meistens an der zu großen Ausdehnung des ohne genügende Umsicht entworfenen Planes und an der Anhäufung eines durch die Fortschritte der Kritik und der Geographie überflüssig gewordenen Materials. Die Umrisse eines in engere Grenzen eingeschlossenen Planes nebst trefflichen Andeutungen für einen künftigen Bearbeiter hat G. Bernhardy in der schon erwähnten Gelegenheitsschrift mitgetheilt, und C. Müller, welcher für die bei Didot in Paris erscheinende Bibliothek der griechischen Schriftsteller eine bereits unter der Presse befindliche neue Ausgabe besorgt, wird sie wol berücksichtigen. Hat man auch, wie Bernhardy ebenfalls bemerkt, den Werth dieser Geographen beiweitem überschätzt, so dürfte doch durch einen tüchtigen Geographen noch manches erfreuliche Resultat für die Kenntniß der alten Welt daraus gewonnen werden. — Es ist die Aufgabe dieses Artikels nicht, über die einzelnen Geographen, welche seit Hudson den Namen der kleineren führen, zu sprechen, da sie in dieser Encyklopädie an den betreffenden Stellen schon die nöthige Berücksichtigung gefunden haben, oder noch finden werden, nur über diejenigen Schriften, deren Verfasser nicht bekannt sind, sollen hier einige Bemerkungen beigefügt werden, wobei jedoch diejenigen, welche, wenn auch fälschlich, unter einem bekannten Namen stehen (wie der Periplus des schwarzen Meeres und der des rothen Meeres unter dem Namen des Arrianus), oder jetzt einem bestimmten Verfasser zugetheilt werden (wie die Hypotyposis geographiae in epitome und De describenda terra in globo, welche offenbar nur als Theile des Abrisses der Geographie von Agathemerus erscheinen)[33]), oder nur aus Auszügen anderer Schriften (wie die Chrestomathie Strabon's) bestehen, ausgeschlossen bleiben, weil von ihnen ebenfalls unter den betreffenden Namen die Rede sein muß. Das bedeutendste der anonymen Stücke ist der „Periplus des schwarzen Meeres und des mäotischen Sees" (*Πόντου Εὐξείνου καὶ Μαιωτίδος λίμνης περίπλους*), welche aus den ähnlichen Schriften des Skymnus von Chius, des Menippus und des Arrianus zusammengesetzt ist und wahrscheinlich dem 4. Jahrh. angehört[34]), aber manche werthvolle Bemerkung enthält. Die in Jamben geschriebene Periegese des Skymnus ist zum Theil so wörtlich ausgeschrieben, daß sich die Verse oft leicht wieder herstellen lassen. Dieser Periplus wurde zuerst von Is. Vossius mit dem Periplus des Skylax (Amstelodam. 1639. 4.) herausgegeben und ist in die Sammlungen der kleineren Geographen von Gronovius, Hudson, Gail und Hoffmann aufgenommen, liegt aber, da er sich nur in zwei unvollständigen Handschriften findet[35]), noch sehr im Argen. Zunächst ist zu nennen „der Periplus des mittelländischen Meeres" *Σταδιασμὸς ἤτοι περίπλους*

23) *Periple de Marcien d'Héraclée, Epitome d'Artemidore, Isidore de Charax* etc., ou Supplément aux dernières éditions des petits géographes d'après un manuscrit grec de la bibliothèque royale par *E. Miller*. (Paris 1839.) 24) Fragments des poëmes géographiques de *Scymnus de Chio* et du faux *Dicéarque*, restitués principalement d'après un manuscrit de la Bibliothèque royale; précédés d'observations littéraires et critiques sur ces fragments, sur Scylax, Marcien d'Héraclée, Isidore de Charax, le stadiasme de la Méditerranée; pour servir de suite et de supplément à toutes les éditions des petits géographes grecs. (Paris 1840.) 25) Unter dem Titel: *ΜΑΡΚΙΑΝΟΣ. ΜΕΝΙΠΠΟΣ. ΣΤΑΔΙΑΣΜΟΣ. Marciani periplus. Menippi peripli fragmentum* quod Artemidori nomine ferebatur. Peripli qui *Stadiasmus magni maris* inscribi solet fragmentum. Gr. et lat. ed. addit. *Dodwellii* dissert., scripturis codicum, *Hoeschelii, Hudsoni*, aliorum et suis notis *S. F. Guil. Hoffmann*. (Lips. 1841.) 26) *ΑΡΡΙΑΝΟΣ. ΑΝΟΝΥΜΟΙ ΤΡΕΙΣ. ΑΓΑΘΗΜΕΡΟΣ. ΤΕΜΑΧΙΑ ΔΥΟ. Arriani periplus Pontus Euxini, Anonymus periplus Ponti Euxini*, qui Arriano falso adscribitur. *Anonymi periplus Ponti Euxini et Maeotidis paludis. Anonymi mensura Ponti Euxini. Agathemeri hypotyposes geographiae.* Fragmenta duo geographica. Gr. et lat. add. *H. Dodwellii, F. Osanni* aliorumque dissertationibus atque *Stuckii, Tennulii, Vossii, Gronovii, Hudsoni, Bastii, Koehleri, Gailii filii, Letronnii* tum integris tum selectis suisque notis ed. *S. F. Guil. Hoffmann*. (Lipsiae 1842.) 27) *Scymni Chii Periegesis* et *Dionysii Descriptio Graeciae*. Emendavit *Aug. Meineke*. (Berolini 1846. 12.) 28) Vergl. B. Fabricius, Ueber die Handschriften der kleinen Geographen. (Dresden 1845.) 29) *Scymni Chii Periegesis*. Quae supersunt, recensuit et annotatione critica instruxit *B. Fabricius*. (Lips. 1846.) Vergl. *B. Fabricius*, B. Lectiones Scymnianae. (Dresdae 1844.) 30) *Scylacis Periplus* ex recensione *B. Fabricii*. (Dresdae 1848.) 31) *Isidori Characeni stathmos Parthicos* recensuit, brevi annotatione instruxit et edendos curavit *B. Fabricius*. (Dresdae 1849.) 32) *Arriani Periplus maris Erythraei*. Recensuit et brevi annotatione instruxit *B. Fabricius*. (Dresdae 1849.)

33) Vergl. S. F. Wilh. Hoffmann in seiner oben angeführten Ausgabe des Arianus u. s. w. Praefat. p. XVII seq. Holstenius hatte diese Stücke noch als anonym angegeben und wollte sie als solche in seine Sammlung aufnehmen. Vergl. Bredow's Epist. paris. p. 10. 34) Vergl. Köhler in den Mémoires de l'Académie de St. Pétersbourg. Tom. X. p. 615. 35) *Godofr. Bernhardy*, Analecta p. 26.

τῆς μεγάλης θαλάσσης), welcher der Grundlage nach dem letzten Jahrhunderte vor Chr. anzugehören, aber von einem christlichen Schriftsteller des 4. Jahrh. überarbeitet zu sein scheint [36]. Er hat sich nicht vollständig erhalten und wurde zuerst von J. Iriarte [37]) bekannt gemacht und dann in den Sammlungen Gail's (mit einer lateinischen Uebersetzung und mit Anmerkungen) und Hoffmann's wieder abgedruckt. Ein anderes Bruchstück eines „Periplus des schwarzen Meeres" (Περίμετρος τοῦ Πόντου), welches aber nicht wol vor dem 6. Jahrh. geschrieben sein kann, machte Fr. Osann [38]), zwei andere unbedeutende Fragmente solcher Periplus E. Miller [39]) bekannt. Zum Schlusse soll noch eine alte „Beschreibung der ganzen Erde" (Descriptio totius orbis) von einem unbekannten griechischen Verfasser aus dem 4. Jahrh., welche aber nur noch in einer lateinischen Uebersetzung vorhanden ist, erwähnt werden. Jac. Godefroi übersetzte sie zum Ueberflusse ins Griechische und fügte ihr noch eine neue lateinische Uebersetzung bei [40]). Die alte lateinische Uebersetzung findet man auch in den Sammlungen von Gronovius und Hudson. Andere anonyme Schriften und Bruchstücke, welche früher Holstenius und Sainte-Croix herausgeben wollten [41]), sind bis jetzt nicht näher bekannt geworden. (*Ph. H. Külb.*)

Geographische Breite, s. Breite.

Geographische Länge, s. Länge.

Geographische Masse, s. Masse und Fuss, Schritt, Stadium, Meile u. s. w.

Geographische Meile, s. Meile.

GEOGRAPHUS RAVENNAS oder **Anonymus Ravennas** nennt man gewöhnlich den Verfasser einer geographischen Compilation in fünf Büchern, welche von Placidus Porcheron zuerst (1688) aus einer Handschrift der königlichen Bibliothek zu Paris herausgegeben wurde, aber schon früheren italienischen Schriftstellern bekannt war und als Quelle diente. Daß Porcheron diesem Geographen den Namen Anonymus Ravennas, welcher ihm bis jetzt geblieben ist, beilegte, läßt sich nur dadurch erklären, daß ihm die älteren italienischen Schriftsteller, welche ihn Guido von Ravenna nennen, unbekannt waren. Fl. Blondus, ein berühmter Historiker von Forli, welcher in der ersten Hälfte des 15. Jahrh.

36) Vergl. J. F. Gail's Bemerkungen in seiner Sammlung der Geographi graeci minores. Vol. II. p. 414 seq. 37) Regiae Bibliothecae Matritensis codices graeci manuscripti. (Matriti 1769. Fol.) Tom. I. p. 493 seq. 38) Disputatio de fragmento peripli graeco e codice Hafniensi deprompto. (Gissae 1829. 4.) Dieses Fragment ist auch in Gail's und Hoffmann's Sammlungen übergegangen. 39) In dem weiter oben erwähnten Periple de Marcien d'Héraclée etc. p. 320; sie sind ebenfalls in Hoffmann's Sammlung wiederholt. 40) Unter dem Titel: Descriptio vetus orbis graeci scriptoris sub Constantio et Constante imperatoribus, gr. nunc primum edita c. veteri versione et nova e regione notisque *Jac. Gothofredi.* (Genevae 1628. 4.) 41) De divisione orbis, De provinciis orbis, De septem miraculis orbis, De Istro fluvio, Collectio sententiarum de incremento Nili. Vergl. *Bredow*, Epist. paris. p. 22. 36. 64.

lebte, bezieht sich [1]) auf eine Stelle des Geographen Guido von Ravenna, welche sich bei dem Anonymus Ravennas wiederfindet [2]) und für die Identität beider Schriftsteller spricht. Auch Antonio Ferrari von Galatina, gewöhnlich Antonius Galateus genannt und in der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. als Philosoph, Dichter, Geograph und Arzt berühmt, nennt [3]) den Verfasser des von Blondus berührten Werkes, welches er noch vollständiger, als wir es jetzt besitzen, vor sich gehabt haben soll, Guido von Ravenna. Daß der Verfasser der von Porcheron herausgegebenen Geographie von Ravenna war, sagt er selbst [4]). Aus seinen frommen Aeußerungen und seiner genauen Kenntniß der heiligen Schrift geht hervor, daß er dem geistlichen Stande angehörte, und zwar einem Mönchsorden, da er denjenigen, an welchen er sein Werk richtet, mit dem gewöhnlichen Mönchsgruße „liebster Bruder" [5]) anredet. Auch Blondus bezeichnet ihn an der schon oben angeführten Stelle als Priester. Welchem Volke er aber angehörte, läßt sich nicht bestimmen; Manche [6]) halten ihn für einen Gothen; er führt allerdings viele von ihm benutzte gothische Quellen an, und dieser Umstand spricht wol für seine gothische Abstammung, keineswegs aber seine barbarische Sprache; denn nach dieser könnte er auch, wie Porcheron richtig bemerkt, ebenso gut ein Grieche, ein Italiener oder ein Langobarde gewesen sein [7]). Er gab seinem Werke den Titel Kosmographie [8]), und Porcheron änderte diesen nur in den jetzt vor demselben stehenden (de geographia), weil es der Verleger verlangte. Auch die Eintheilung in Bücher und Capitel gehört nicht dem Verfasser, sondern dem Herausgeber an. Derselbe Guido soll auch eine Geschichte des gothischen Krieges und eine Geschichte der Päpste geschrieben haben [9]). Ueber die Zeit, welcher dieser Geograph von Ravenna, er mag nun Guido oder anders geheißen haben, angehört, ist man verschiedener Ansicht und während Einige, wie Porcheron und Eckhart, deren Meinung man bis auf die neueste Zeit gewöhnlich annahm [10]), seine Lebenszeit in

1) In seiner öfter herausgegebenen Italia illustrata l. I. c. 1, wo er sagt: „quanta autem sit facta locorum mutatio, hinc etiam apparet, quod Iginius, qui de urbibus Italiae scripsit et eum secutus Guido presbyter Ravennas, providere, septingentas fuisse Italiae civitates." 2) L. IV. c. 30: „Quam praefatam nobilissimam Italiam quidam philosophi amplius quam septingintas civitates habuisse dixerunt." 3) In seiner Schrift: De situ Japygiae §. 126 (in *Graevii* Thesaur. Antiquit. Ital. Vol. IX. P. V. p. 34), sagt er von ihm: „Guido Ravennas, quem recentiores scriptores in plerisque testem adhibent, nec recens est nec vetus auctor." 4) L. IV. c. 31: „Ravenna nobilissima, in qua licet idiota ego hujus cosmographiae expositor, Christo adjuvante genitus sum." 5) O mi frater charissime l. I. c. 1. 6) *J. G. Eckhart*, Francia oriental. Tom. I. p. 911. *Malte-Brun*, Précis de la géographie. T. I. p. 356. 7) Ueber Guido's Lebensverhältnisse vergleiche man auch *Pt. P. Ginanni*, Memorie storico-critiche degli scrittori Ravennati. (Faenza 1769. 4.) Tom. I. p. 428. 8) Vergl. l. IV. c. 31. 9) Vergl. Beretti in Muratori's Script. rer. ital. Tom. X. p. IX. 10) J. C. Gatterer (in den Commentationes Societat. reg. Goetting. ad ann. 1795 et 1798. Vol. XIII. p. 120) rückt ihn in die zweite Hälfte des 7. Jahrh. herunter, beruft sich aber dabei irrig auf Porcheron.

die erste Hälfte des 7. Jahrh. setzten, haben Andere, wie C. Oudin dieselbe bis in das 13. Jahrh. herabgerückt. Porcheron[11]) stützt seine Ansicht auf den Umstand, daß unter den in dem Werke angeführten uns bekannten Schriftstellern Isidoros von Hispalis, welcher im J. 636 starb, der jüngste sei, wodurch aber höchstens nur bewiesen werden kann, daß Guido nicht älter als das 7. Jahrh. ist; wer bürgt übrigens dafür, daß nicht einer der zahlreichen uns unbekannten Schriftsteller, welche als Quellen bezeichnet werden, einer spätern Zeit angehört? Die sonstigen historischen Gründe, welche Porcheron und Eckhart[12]) beibringen, müssen als unhaltbar gelten, da die Stellen, worauf sie sich stützen, andern Schriftstellern aus früheren Jahrhunderten entlehnt und von Guido ohne alle Rücksicht auf die Zeitrechnung an einander gereiht sind, sodaß daraus die Zustände seiner Zeit nicht beurtheilt werden können. Nur die Ermittelung der Thatsachen, welche sich als die jüngsten herausstellen, kann einen Anhaltspunkt zur Bestimmung der Lebenszeit des Verfassers darbieten. Diesen Weg hat zuerst mit der nöthigen Umsicht Conr. Mannert[13]) eingeschlagen und er schließt mit vollem Rechte aus der Erwähnung der Kaiserstraße (imperialis estrata)[14]), welchen Namen die Via Aemilia erst durch Karl den Großen erhielt und der Normannen[15]), welche Benennung ebenfalls nicht früher vorkommt, daß der Verfasser frühestens im 9. Jahrh. gelebt haben könne. Diesem Jahrhunderte scheint er auch, wenn man alle einzelnen Anhaltspunkte, welche zur Ermittelung seiner Lebenszeit dienen können, zusammenstellt und vergleicht, angewiesen werden zu müssen. Allzu voreilig wenigstens haben ihn einige Schriftsteller, unter denen Cas. Oudin[16]) der bedeutendste ist, in eine weit spätere Zeit und zwar in das 13. Jahrh. setzen wollen, weil er[17]) eine Stelle des Kirchenvaters Athanasius anführt, welche aus einer offenbar unechten und einer spätern Zeit angehörenden Schrift[18]) entnommen ist. Da diese Schrift sich aber als eine mit Unsinn verbrämte Compilation echter Bestandtheile früherer patristischen Werke erweist, so kann auch die von dem Geographen von Ravenna angeführte Stelle einer echten Schrift des Athanasius entlehnt sein. Uebrigens gehört selbst diese Compilation nicht, wie Oudin meint, dem 13., sondern einem früheren Jahrhunderte an, da sich ältere Schriftsteller[19]) darauf beziehen. Schwieriger ist die Entscheidung der Frage, ob wir in Porcheron's Ausgabe das vollständige Werk des Geographen von Ravenna, oder nur einen Auszug desselben besitzen. Der schon weiter oben erwähnte Antonio Ferrari von Galatina führt nämlich in seinem Werke über die Lage Japygia's einige Stellen aus der Kosmographie des Guido von Ravenna an, welche weitläufiger ausgeführt sind, als sie sich in der Ausgabe finden. So spricht er bei Tarent[20]) von dem Dichter Ennius, bei Hydruntum[21]) von der Ankunft des Aeneas in Italien und bei Brundusium[22]) von daselbst befindlichen Alterthümern und dem König Idomeneus. Alle diese Zusätze scheinen aber eher zu beweisen, daß Ferrari eine interpolirte Handschrift benutzte, als daß wir das Werk, welches seiner ganzen Anlage nach solche Bemerkungen ausschließt, nicht vollständig besitzen. Warum aber der jetzige Text ein von Ferrari von Galatina (Galateus) verfertigter elender und nachlässiger Auszug sein soll, wie man gewöhnlich behauptet[23]), läßt sich nicht wohl begreifen. Weder Ferrari selbst, noch einer seiner Zeitgenossen sprechen von einem solchen Auszuge und diese irrthümliche Ansicht scheint eben nur aus der Wahrnehmung, daß Ferrari eine vollständigere Handschrift vor sich gehabt habe, hervorgegangen zu sein. Wäre der jetzt vorhandene Text nur ein Auszug, so würden auch schwerlich bei der sonst obwaltenden größten Kürze stets die benutzten Quellen so sorgfältig angegeben sein. Freilich sind diese Quellen manchen noch immer ein Stein des Anstoßes und man betrachtete sie früher als Erdichtungen des Verfassers, weil uns die meisten selbst dem Namen nach nicht bekannt sind[24]). Wie viele Schriften aus dem frühen Mittelalter mögen aber spurlos verschwunden sein und zwar nicht sowol durch die Einfälle und Verheerungen der Barbaren, als durch die Abneigung der Abschreiber, welche nach dem Wiedererwachen der Wissenschaften lieber die herrlichen Meisterwerke des Alterthums, als solche abgeschmackte Compilationen vervielfältigen wollten. Viele Namen der von dem Geographen von Ravenna angeführten Schriftsteller mögen auch sehr entstellt sein, für erfunden kann man sie aber nicht halten, da dieser Schriftsteller sonst in keiner Weise Veranlassung bietet, an seiner Wahrhaftigkeit zu zweifeln. Außer den bekannten Kirchenvätern Athanasius, Basilius, Epiphanius, Gregorius und Isidorus werden als griechische Schriftsteller angeführt Aristarchus[25]) und Hylas[26]), welche auch bei dem älteren Plinius[27]) vor-

11) In der Vorrede zu seiner Ausgabe. 12) Franc. orient. T. I. p. 908 seq.; wenn Eckhart übrigens behauptet, daß Porcheron sich hauptsächlich darauf stütze, daß die Handschrift, aus welcher er seinen Anonymus herausgab, dem 7. Jahrh. angehöre, so thut er offenbar Porcheron Unrecht, denn dieser setzt seine Handschrift mit klaren Worten in das 13. Jahrh. 13) In seiner Ausgabe der Tab. itineraria Peutingeriana (Lips. 1824. Fol.) p. 41. 14) L. IV. c. 29. 15) L. I. c. 11; l. IV. c. 13. 16) Commentarius de scriptt. eccles. T. I. p. 356 seq. 17) L. I. c. 6. 18) Den Quaestiones nämlich, in welchen sogar (quaest. 33) der Kirchenvater Athanasius citirt wird. 19) So Johannes von Damascus aus dem 8. und Glycas aus dem 13. Jahrh.; vergl. *J. A. Fabricii* Bibliotheca latina ed. *Ernesti*. Tom. II. p. 84.

20) De situ Japyg. §. 37. 21) Ibid. §. 57. 22) Ibid. §. 68. 23) Vergl. *Malte-Brun*, Précis de la Géographie. Tom. I. p. 357, Alb. Forbiger, Handbuch der alten Geographie. 1. Bd. S. 465 und Eckermann in dieser Encyklopädie 3. Sect. 20. Bd. S. 30. 24) So sagt Gir. Tiraboschi (Storia della letteratura italiana l. III. c. 3), nachdem er einige dieser Schriftsteller namhaft gemacht hat: „ecco i famosi scrittori, a cui questo autore appoggia le sue esatte ricerche, scrittori, che egli solo ebbe la sorte di aver tralle mani, e che prima e dopo di lui suanirono interamente fino a perdersene il nome e la ricordanza, ossia, a parlare più chiaramente, scrittori, che non mai furono al mondo e da lui finti a capriccio.“ 25) L. IV. c. 9. 12. 26) Ibid. c. 8. 9. 10. 14. Alle Schriftsteller heißen bei dem Geographen von Ravenna Philosophen, und

kommen, aber nicht näher bekannt sind, bei Griechenland, Libanius oder Livanius [28]) und Porphyrius [29]) bei den nördlichen Theilen Griechenlands und dem Bosporus, Ptolemäus [30]), Marpesius und Pentesileus, welche als Philosophen der macedonischen Aegypter [31]) bezeichnet werden, bei den Küsten des schwarzen Meeres, Jamblichus oder Jamblicus [32]), bei dem Bosporus und den asiatischen Küsten des schwarzen Meeres und Pyrithus [33]) bei Kleinasien. Zu den Quellen in griechischer Sprache gehören auch die Aegypter Blantasis und Cynchris [34]), welche den südlichen Theil der Welt, und die Perser Arsatius und Abfroditianus, welche den Orient beschrieben [35]). Als römische Schriftsteller werden außer Virgilius, welcher unter der Benennung Mantuanus vorkommt [36]), Cato bei einer kosmographischen Bemerkung [37]), Eutropius bei dem mäotischen See [38]), Paulus Orosius bei Indien [39]) und Jordanus oder Jordanis [40]) bei Europa und besonders bei den nördlichen Ländern dieses Erdtheils [41]), als Quellen angeführt Liginius [42]) und Rigilinus [43]) bei kosmographischen Bemerkungen, Castorius, dessen Werk sich über Asien [44]), Afrika [45]) und Europa [46]) erstreckt haben muß [47]), Lollianus, dessen Werk von gleichem Umfange war [48]), Arbitrio bei Europa [49]), Marcellus und Maximus bei Illyrien und Dalmatien [50]) und Sardatius und Sardonius (wenn nicht beide nur durch einen Schreibfehler verschieden sind) bei Dacien und Sarmatien [51]). Zu diesen kommen noch Meletianus und Probinus oder Provinus, zwei Afrikaner von Geburt, welche aber in römischer Sprache schrieben [52]), der erste bei Aethiopien [53]) und der zweite nicht nur bei Aethiopien, sondern auch bei Illyrien und Dalmatien [54]). Hierher gehören wol auch die schon durch ihre sonderbaren Namen auffallenden Autoren Geon und Risi [55]), welche wahrscheinlich über Afrika schrieben. Am meisten erregen aber unsere Aufmerksamkeit die gothischen Schriftsteller, deren Verlust um so mehr zu bedauern ist, da sie in gothischer Sprache die Zustände Europa's und besonders der teutschen Länder zu ihrer Zeit schilderten; oben an steht Aithanarit, an einigen Stellen auch Anaridus und Hanaridus genannt, dessen Geographie sich über ganz Europa bis zum hohen Norden erstreckte [56]), dann folgt Marcomir, dessen Werk von demselben Umfange gewesen zu sein [57]) scheint, welcher aber insbesondere das Sachsenland beschrieb [58]); weniger oft ist Eldebaldus oder Eldevaldus, nämlich bei Pannonien, Alemannien, Belgien und Britannien [59]) angeführt und endlich Menelac nur ein Mal bei Dacien [60]). Außerdem benutzte der Geograph von Ravenna auch Landkarten, welche etwa wie die sogenannte Peutinger'sche Tafel beschaffen, aber vollständiger waren, weshalb die letztern und der Geograph von Ravenna sich wechselseitig ergänzen und erklären. Eine weitere Ausführung dieser wichtigen Thatsache würde hier überflüssig sein, da sie bereits von Eckermann in dieser Encyklopädie [61]) gegeben ist. Das Werk beginnt im ersten Buche mit einer nach den abergläubischen Ansichten jener Zeit gestalteten physikalischen Uebersicht, behandelt dann im zweiten Asien, im dritten Afrika und im vierten Europa und schließt im fünften mit einer Art Periplus des mittelländischen Meeres, beschränkt sich aber auf die Nennung der Namen der Städte und Flüsse, ohne auf eine weitere Beschreibung des Landes und seiner Bewohner einzugehen. In der ganzen Darstellung herrscht aber eine so heillose Verwirrung, daß das darin aufgeschichtete rohe Material nur mit der größten Vorsicht verwendet werden kann. Nicht selten sind die Namen der Städte und Flüsse verwechselt, gleichbedeutende Benennungen aus verschiedenen Zeitaltern an zwei oder

zwar ein griechischer philosophus graecorum, ein römischer philosophus romanorum, ein gothischer philosophus gothorum, um anzudeuten, in welcher Sprache sie schrieben. 27) In dem Quellenverzeichnisse zum fünften Buche und B. X. Cap. 18.

28) L. IV. c. 3. 5—7. 9. 29) Graecorum philosophus orientis descriptor, l. II. c. 16. IV, 3. 5—7; er wird miser und miserrimus genannt, vielleicht, weil er ein heftiger Gegner des Christenthums war. 30) Der Verfasser hält ihn für den König von Aegypten (rex Aegyptiorum ex stirpe Macedonum, l. IV. c. 11) und nennt ihn den Beschreiber des nördlichen Theiles der Welt (arctoae partis descriptor, l. I. c. 9). 31) Aegyptorum Macedonum philosophi, l. IV. c. 9. 32) Als Beschreiber des Orients (orientis descriptor) bezeichnet l. II. c. 16; vergl. l. I. c. 5; l. IV. c. 2. 3. 33) L. II. c. 16. 34) Genere Aegyptii, meridianae partis descriptores, l. III. c. 2. 35) Persi, qui lingua graeca Orientem descripserunt, l. II. c. 12. 36) L. V. c. 33. 37) L. I. c. 5. 38) L. IV. c. 5. 39) L. II. c. 4; er heißt l. V. c. 29 sapientissimus orientis perscrutator. 40) So wird hier richtig der Historiker, welcher gewöhnlich Jornandes heißt, stets mit besonderem Lobe sagacissimus oder sapientissimus cosmographus, l. I. c. 12; l. IV. c. 5. 20; l. V. c. 30) genannt. 41) L. I. c. 12; l. IV. c. 1. 5. 14. 20; l. V. c. 30. 42) Als hujus mundi philosophus (l. I. c. 5) und mundanus philosophus (l. I. c. 9) bezeichnet; derselbe Schriftsteller heißt in einer Bemerkung bei Fl. Blondus (Ital. illust. I, 1), welche sich auf den Geographen von Ravenna bezieht, Iginius; darf man vielleicht an Hyginus denken? 43) L. I. c. 9. Vielleicht nur Schreibfehler statt Liginius oder Hyginus. 44) L. II. c. 1—15. 45) L. III. c. 5—8. 46) L. IV. c. 3. 7. 9. 19. 26. 28. 29. 47) Er wird Romanorum philosophus (l. III. c. 5. 6; l. IV. c. 3. 19. 26. 42) und Romanorum cosmographus (l. II. c. 12. 16) genannt. Unter dem Papste Gregorius dem Großen lebte, wie aus den Briefen desselben (l. IV. ep. 23; l. V. ep. 29. 30. 33; l. VII. p. II. ep. 4. 77. 80. 81) hervorgeht, ein Castorius zu Ravenna, welcher als Notarius und Cartularius die kirchlichen Geschäfte daselbst besorgte; dieser könnte vielleicht der Geograph sein; vergl. *Eckhart*, Francia oriental. T. I. p. 908. An den alten griechischen Schriftsteller Castor ist aber keinenfalls zu denken. 48) Vergl. L. III. c. 1. 8; l. IV. c. 3. 7. 9. 26. 29. 42. Er heißt ebenfalls Romanorum philosophus (l. IV. c. 3. 7. 9. 19. 26) und Romanorum cosmographus (l. III. c. 1).

49) L. IV. c. 3. 7. 9. 19. 26. 29. 42. 50) L. IV. c. 15. 16. In den Briefen Gregor's des Großen (l. III. c. 38) kommen ebenfalls ein Marcellus und ein Maximus vor; da aber diese Namen zu allgemein sind, so wäre es wenigstens zu voreilig, mit Eckhart (l. c.) auf ihre Identität mit den Geographen Marcellus und Maximus zu schließen. 51) L. IV. c. 11. 14. 52) L. III. c. 5. 53) Ibid. 54) Ibid. und l. IV. c. 15. 16. 55) Philosophi, qui Cham Africam appellarunt, l. III. c. 12. 56) Vergl. l. IV. c. 12. 13. 19. 24. 26. 29. 38. 40. 42. 57) Vergl. l. IV. c. 13. 17—22. 24. 29. 42. 58) Qui Saxoniam describit, l. IV. l. 18. 59) Vergl. l. IV. c. 19. 24. 26. 29. 39. 60) L. IV. c. 14. 61) 3. Sect. 20. Bd. S. 30 fg.

mehr Stellen als verschieden angegeben, wie denn überhaupt die Nachrichten aus allen Zeiten bunt unter einander gemischt sind [62]); dabei ist die Sprache barbarisch und oft fast unverständlich. Joh. Leon. Frisch [63]), J. Chr. Gatterer [64]) und F. Börsch [65]) haben einzelne Worte und Namen zu erklären versucht, überhaupt ist aber für diesen Schriftsteller noch wenig geleistet. Placidus Porcheron's Ausgabe (Anonymi Ravennatis qui circa Saeculum VII vixit de Geographia libri quinque. [Parisiis 1688.]) ist eigentlich immer noch die einzige brauchbare, denn wenn auch Jac. Gronovius in dem Abdrucke, welchen er seiner Ausgabe des Pomponius Mela (Lugd. Batav. 1696., wiederholt von seinem Sohne Abrah. Gronovius, Lugd. Batav. 1722.) beifügte, einige Stellen aus einer Handschrift verbesserte, so sind diese Verbesserungen doch so unbedeutend, daß sie für die Hinweglassung der Einleitung und der Anmerkungen Porcheron's nicht entschädigen. Einige nicht ganz unbedeutende Beiträge gab Joh. Hudson [66]) aus einer, wie es scheint, guten Handschrift der vaticanischen Bibliothek. Da im 15. Jahrh. viele Handschriften in Italien vorhanden waren, so werden sich bei näherer Nachforschung wol einige wieder aufspüren lassen; auch in Belgien sind in neuester Zeit Handschriften des Geographen von Ravenna aufgefunden worden und eine den jetzigen Anfoderungen der Kritik entsprechende neue Ausgabe desselben darf wol erwartet werden. (*Ph. H. Külb.*)

GEOIRE (St.), Stadt im französischen Departement Isere mit 3500 Einwohnern. (*H.*)

GEOLION, wird als ein Ort im asiatischen Sarmatien, in der Nähe des Vorgebirges Hieron erwähnt. Vergl. Sickler, Alt. Geogr. 2. Bd. S. 430. (*Krause.*)

GEOLOGIE, heißt im weitern Sinne die Wissenschaft von der Erde, im engern aber bezeichnet man gegenwärtig damit nur die Bildungsgeschichte des Erdkörpers. In ersterer Bedeutung begreift die Geologie zugleich noch die mathematische und physikalische Geographie und die Geognosie, in letzterer dagegen ist sie gleichbedeutend mit Geogonie oder Geogenie. In Teutschland hat man schon seit längerer Zeit die Geognosie (s. d. Art.) von der Geologie getrennt und diese auf die Entwickelungsgeschichte des Erdkörpers, auf die Schöpfungsgeschichte beschränkt den Ausdruck Geogenie aber ausschließlich auf die philosophischen und religiösen Schöpfungstheorien, auf all' jene Hypothesen beschränkt, welche nicht auf natürliche Erscheinungen, auf directe Beobachtungen und Untersuchungen des Erdkörpers sich stützen, sondern aus der Phantasie, dem Gemüth, der Bewunderung eines höchsten Wesens hervorgegangen sind. Wenn nun auch dieser Unterschied nicht in den Benennungen Geologie und Geogenie ursprünglich liegt, so ist jene Bedeutung doch durch den Gebrauch so innig damit verknüpft, daß wir dieselbe hier beizubehalten genöthigt sind. Die Geogonie gehört wesentlich der Geschichte der Philosophie und der allgemeinen Religionsgeschichte an und wenn sie auch der Geologie vorausging und diese zum Theil veranlaßte und förderte, kann man sie dennoch nicht als Theil der Geologie oder als Geologie früherer Zeiten betrachten. Die Geologie geht überall von den natürlichen Erscheinungen aus, die Geogenie dagegen von Voraussetzungen, von Behauptungen und läßt die Natur unberücksichtigt. Die Geologen unseres Jahrhunderts schenken daher den Schöpfungssagen der Völker auch nicht die geringste Aufmerksamkeit mehr. So weist A. v. Humboldt in seinem Kosmos die Geogonie als nicht in das Gebiet seiner Untersuchung gehörig zurück, ebenso schon vorher Whewell in seiner vortrefflichen Geschichte der inductiven Wissenschaften u. A. Wenn dennoch selbst in der neuesten Zeit Versuche gemacht werden, besonders den in die christliche Lehre aufgenommenen Mosaischen Schöpfungsmythus mit den Resultaten der heutigen Geologie in Uebereinstimmung zu bringen, so offenbart sich darin eine ebenso grobe Verkennung der Bedeutung der heiligen Schrift als des gegenwärtigen Standes unserer Wissenschaft und die Gewaltsamkeiten, welche dem Mythus und der modernen Wissenschaft behufs ihrer Vereinigung angethan werden, beweisen zur Genüge, wie ungerechtfertigt ein solches Unternehmen ist. Mit einer Geschichte der Urwelt, wie sie A. Wagner im J. 1844 in diesem Sinne schrieb, ist der Theologie ebenso wenig, als der Geologie irgend ein Dienst geleistet.

Die Schöpfungsmythen der Alten, welche den Inhalt der Geogonie bilden und meist eigentlich Kosmogonien sind, beginnen in den heiligen Schriften der Hindus, gelangten von diesen zu den Aegyptern, von welchen sie den Israeliten und Griechen überliefert wurden. Je nach dem Bildungsgrade, der Anschauungsweise und der religiösen Stimmung des Volkes erlitt dieser Mythus mancherlei Veränderungen, weitere Ausschmückungen oder auch Vereinfachung. In tausendjährigen Perioden sollten sich die verschiedenen Ordnungen aller Dinge in der Natur ablösen, die Erscheinungen des Himmels ihren Kreislauf vollenden und auch

62) Näheres findet man in dieser Encyklopädie 3. Sect. 20. Bd. S. 32 fg.; deshalb mag, um Wiederholungen zu vermeiden, jede weitere Ausführung unterbleiben und nur das allerdings scharfe Urtheil Tiraboschi's an der bereits angeführten Stelle seiner Literaturgeschichte Italiens soll noch angeführt werden; er sagt: „Egli è uomo, che oltre l'usare di uno stile il più barbaro, che forse mai si leggesse, è ancoro oscuro per modo, ch'io non so se possa avervi Edipo si ingegnoso, che ne sciolga gli enimmi. Egli è uomo che nomina alla rinfusa città, monti e fiumi, sicchè tu crederesti talvolta, che una città sia un monte o un fiume, e all' incontro che un monte o un fiume sia una città, e che inoltre ci mette innanzi tai nomi, che non si sono uditi giammai.“ 63) Explicatio verborum obscuriorum et mutilatorum geographi veteris Ravennatis et confirmatio conjecturae, quod vox Bisigibilias, quae ibidem legitur, sclavonica sit et significet Albim superiorem, in den Miscell. Berolinens. Vol. IV. p. 191. 64) Agathyrsi sub Geographi Ravennatis aetatem, in den Commentationes Societatis Regiae scientiarum Gottingensis ab a. 1795—1798. Vol. XIII. p. 120—136. 65) Ueber das Studium der Antiquitäten des Mittelalters, nebst Erklärung einiger Flußnamen bei dem Anonymus Ravennas. (Marburg 1820. 4.) S. 7—29. 66) Variae lectiones in Anonymum Ravennatem in der Sammlung der Geographi graeci minores Vol. III. (Oxon. 1712.)

die Menschheit ihre große glückliche Periode erhalten. Weltbrände, allgemeine Ueberschwemmungen, Zerstörungen und Schöpfungen folgten einander und wurden in die Geschichte der Götter, Halbgötter, Könige und Völker verwoben. Die Philosophen dagegen begnügten sich mit der Annahme eines feurigen, wässerigen oder luftigen Urzustandes, aus welchem sie alle natürlichen Dinge hervorgehen ließen. Abwechselungen des Festlandes und des Meeres in langen Zeiträumen bildeten bei griechischen und römischen Schriftstellern die Geschichte des Erdkörpers. Wir wollen es dahin gestellt sein lassen, ob durch bloßen Zufall oder durch scharfsinnige Beobachtung einzelner geistreicher Männer gewisse Züge in diesen Mythen mit der heutigen Geologie übereinstimmen. Von besonderer Wichtigkeit für die Entwickelung der Geologie war nur der Mosaische Schöpfungsmythus. Er wurde von den christlichen Völkern aufgenommen und bis zur Reformationszeit als unantastbarer Glaubensartikel fest gehalten. Im 16. und noch mehr im 17. Jahrh. machte sich mehr und mehr das Streben geltend, die natürlichen Erscheinungen mit der heiligen Sage zu vergleichen und dieselbe nach diesen auszuschmücken. Die ersten geologischen Beobachtungen bestätigten die Wahrheit einer großen Fluth, durch welche Pflanzen und Thiere und auch die Menschen vertilgt seien, wie deren Ueberreste in den Erd- und Gesteinsschichten bewiesen. Doch blieb man bei diesen ersten Untersuchungen nicht stehen. Während geistreiche, um die Wissenschaft hoch verdiente Männer den Schöpfungsmythus durch die wunderlichsten Träumereien auszuschmücken suchten, erkannten Andere Erscheinungen, welche sich mit demselben nur schwer oder gar nicht vereinbaren ließen. Durch den immer mehr sich steigernden Eifer für geologische Forschungen wurde bald ein so reiches Material gewonnen, daß dessen Verarbeitung von der religiösen Richtung entfernte und zur selbständigen Entwickelung der Geologie führte. Es war seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts, daß zwei ganz entgegengesetzte Ansichten über Entstehung und Ausbildung des Erdkörpers sich geltend machten. Werner, der sächsische Oberbergrath, stützte sich auf den Gebirgsbau in Sachsen und behauptete die frühere Existenz einer chaotischen Fluth als Ursache des Niederschlags einer Reihe universeller Formationen, deren Schichten später durch das Einstürzen unterirdischer Höhlen zerbrochen und in verschiedene Lagen gebracht worden sind. Diese sogenannte Neptunische Theorie, deren Anhänger Neptunisten genannt wurden, gewann von Freiberg aus zahlreiche Vertreter bis weit in dieses Jahrhundert hinein, obwol sie grade durch Werner's größte Schüler, durch L. v. Buch und A. v. Humboldt, bereits mit Eintritt unseres Säculums wankend gemacht war. Die entgegengesetzte Theorie des Plutonismus oder Vulkanismus wurde von John Hutton (gest. 1797), Professor in Edinburg in der Schrift Theory of the earth begründet und nahm an, daß die noch gegenwärtig wirkenden Kräfte hinreichend seien, auf dem Boden des Meeres neue Schichten abzulagern und daß diese durch die Wirkungen unterirdischer Vulkane gebrochen, verschoben und zu Inseln und neuen Ländermassen über den Spiegel des Meeres gehoben wurden. In Werner und Hutton entbrannte der mit seltener Erbitterung geführte Kampf der Neptunisten und Vulkanisten, aus welchem die neuere Geologie als Preis hervorgegangen. Ihre Vertreter hatten beide Theorien schon früher. So behaupteten schon Wordward (1695) und Whiston (1698), daß alle Straten mit Versteinerungen das Product der Sündfluth seien und Scheuchzer, Liebknecht, Baier, Bourguet u. v. A. huldigten dieser Ansicht. Kölichen dagegen (1705) und noch lebhafter A. L. Moro (1740) traten für den Vulkanismus auf, ja letzterer kann als der eigentliche Stifter dieser Schule betrachtet werden. Mit einer ganz eigenthümlichen Ansicht stellt sich Linné (De telluris habitabilis incremento, 1743.) zwischen diese entgegengesetzten Richtungen, indem er die gesammte Erdmasse als ein Product des organischen Reichs der Pflanzen und Thiere darstellte. Ohne noch weiter auf historisches Detail einzugehen, wenden wir uns vielmehr zunächst zu den einzelnen wichtigen Untersuchungen der Geologie, soweit dieselben nicht in besonderen Artikeln erschöpfend bearbeitet werden, um nach deren Darstellung, welcher die beachtenswerthen historischen Momente eingeflochten werden sollen, die Entwickelungsgeschichte des Erdkörpers im Zusammenhange zu entwerfen.

Eine Cardinalfrage für den Geologen ist die nach dem gegenwärtigen Zustande des Erdinnern. In die ewige Teufe hinabzudringen ist uns ebenso wenig vergönnt, als dem Astronomen ein Ausflug durch den endlosen Raum des Weltalls. Wie aber dieser den Lichtstrahl über die fernesten Räume befragt, so der Geolog den aus der Tiefe der Erde hervordringenden Wärmestrahl. Die Untersuchung der Temperatur des Erdinnern (Geothermik) liegt im Bereiche der Möglichkeit. Auf der Erdoberfläche schwankt die Temperatur täglich und jährlich unter dem Einflusse der Sonne innerhalb gewisser Grenzen. Sobald wir aber in die Tiefe der Erde hinabsteigen, verlieren sich diese Schwankungen, die täglichen schon bei 3 bis 5 Fuß Tiefe, die jährlichen je nach der Lage des Orts und der Gesteinsbeschaffenheit bei 60—80 Fuß Tiefe. Hier ist die Temperatur das ganze Jahr hindurch constant und gleicht wesentlich der mittlern Jahrestemperatur der Oberfläche. Mit größerer Tiefe nimmt die Wärme zu und diese unumstößlich nachgewiesene Thatsache ist für die Geologie von höchster Wichtigkeit. Schon die höhere Temperatur der meisten aus der Tiefe kommenden Quellen spricht für die Wärmezunahme, noch deutlicher die warmen und heißen Quellen. Die artesischen Brunnen gewährten die Mittel, diese tiefern Temperaturverhältnisse genauer zu erforschen, sie lehrten die stete Zunahme der Wärme nach der Tiefe und zwar um je einen Grad auf etwa 100 Fuß. Die Beobachtungen in Bergwerken bestätigen dieses Gesetz der Wärmezunahme. Je nach den localen Verhältnissen differiren zwar die Beobachtungen innerhalb engerer oder weiterer Grenzen, wofür wir nur einige Beispiele beibringen wollen. In dem 1045 Fuß tiefen Bohrloch

zu Neuffen in Würtemberg zeigte das Thermometer nach v. Mandelsloh 38,7°, also auf etwa je 34 Fuß Tiefe schon einen Grad Zunahme. In dem 1071 Fuß tiefen Schachte bei Monte Massi in Toscana fanden Matteucci und Pilla auf 41,7 Fuß einen Grad Wärmezunahme, Cordier bei Decise auf 46,2 und bei Littey auf 58,5 Fuß. Uebereinstimmendere Resultate lieferten die artesischen Brunnen in Rouen, Mondorff, Rüdersdorf, Neusalzwerk, Grenelle und St. Andrä, wo von 90—95 Fuß Tiefe das Thermometer um einen Grad stieg. Diese Steigerung beobachtete Gensanne schon 1740 zu Giromagny in den Vogesen, während Saussure zu Bex in einem seit drei Monaten nicht befahrenen Schachte erst auf 133 Fuß Tiefe einen Grad Zunahme fand. Die Untersuchungen in den preußischen Bergwerken legen die Extreme für die Steigerung der Wärme um einen Grad zwischen 48 und 355 Fuß, im Mittel auf 167 Fuß, in den sächsischen Bergwerken im Mittel auf 129 Fuß. Diese Differenzen liegen theils in dem verschiedenen Wärmeleitungsvermögen der Gesteine, in der Entfernung der gemessenen Tiefen von der innern Wärmequelle, in der Wasserzuführung, in thätigen chemischen Processen und in Beobachtungsfehlern (vergl. Bischof, Lehrbuch der phys. und chem. Geologie. 1. Bd. S. 136. 160). Unsere Beobachtungen über die Wärmezunahme reichen nun kaum über 2000 Fuß Tiefe hinab, und wenn wir in dieser äußerst geringen Dimension eine regelmäßige Zunahme finden, so folgt daraus noch keineswegs, daß dasselbe Gesetz bis zum Mittelpunkte der Erde waltet. Im Gegentheil haben die Untersuchungen von Fox, Henwood, Rogers und Bischof nachgewiesen, daß in größeren Tiefen eine langsamere Steigerung eintreten müsse, deren genauere Bestimmung nicht ermittelt werden kann. Trotz der mancherlei Differenzen steht doch die Temperaturzunahme mit der Tiefe fest und es ist dieselbe offenbar von der Sonnenwärme völlig unabhängig und vielmehr nur durch eine dem Erdkörper eigenthümliche, in seinem Innern verborgene Wärmequelle zu erklären. Dringen wir mit der Wärmeprogression von 1 Grad auf 100 Fuß über die directen Beobachtungen hinaus gegen das Erdinnere zu, so würden wir bei 10,000 Fuß bereits die Temperatur des siedenden Wassers antreffen und daß eine solche wirklich statthat, dafür sprechen die heißen Quellen, deren constante Temperatur eine unabänderliche Ursache voraussetzt.

Die Wärmezunahme des Erdinnern führt uns nothwendig auf einen glühenden Erdkern, dessen Existenz die feurig-flüssigen Gesteinsmassen vulkanischer Ausbrüche bestätigen. Die Lavaströme der Vulkane sind das äußerste Glied in der Beobachtungsreihe, welche mit den Schächten und artesischen Brunnen beginnt und in den heißen Quellen schon in unzugängliche Tiefen hinabreicht. Auf welche Tiefe verweist uns die Temperatur der feurig-flüssigen Lava? Nehmen wir diese auf 2000° C., oder auf die höchste in einem Hohofen zu erzielende Hitze von 2800° C. an, so würden wir dieselbe schon bei 200,000 Fuß, oder 9 geographische Meilen Tiefe erreichen, doch mit Berücksichtigung der langsameren Zunahme in größeren Tiefen möchte die Heimath der flüssigen Lava wol auf 20 oder selbst 30 Meilen Entfernung von der Erdoberfläche zu setzen sein. Die Vulkane sind über die ganze Erde verbreitet und führen uns überall auf dieselbe hohe Hitze, welche alle Körper im feurig-flüssigen Zustande erhält. Ein feurig-flüssiger Erdkern ist nach all diesen Erscheinungen also keine bloße Hypothese mehr, sondern eine auf unleugbare Beweise gestützte Thatsache. Innerhalb des flüssigen Erdkerns kann eine Zunahme der Gluthhitze nicht angenommen werden, indem Strömungen der Masse, die nothwendig nach den verschiedensten Richtungen hin stattfinden müssen, die Temperaturdifferenzen ausgleichen. Die Berechnung der Temperatur im Mittelpunkte der Erde auf mehr als 250,000 Grad ist Nichts als ein Spiel der Phantasie.

Die gegenwärtig von fast allen Geologen anerkannte Existenz des feurig-flüssigen Erdkerns, auch kurzweg Centralfeuer genannt, ist schon in frühern Jahrhunderten als Hypothese aufgestellt worden, deren wissenschaftliche Begründung bereits von Cartesius, Leibnitz, Büffon u. A. versucht, aber erst von Laplace, Fourier und Cordier glücklich durchgeführt worden, sodaß sie jetzt den Werth eines Theorems hat. Die dagegen erhobenen Bedenken sind von sehr geringer Bedeutung. So will Moyle die in Bergwerken beobachtete Wärmezunahme nur dem Aufenthalte der Arbeiter in denselben zuschreiben, obwol die Beobachtungen an den Gesteinen und in nicht in Betriebe stehenden Gruben angestellt worden. Parrot führt dagegen die Temperaturabnahme in der Tiefe des Oceans an, die nach Klöden und Bischof jedoch in ganz andern Verhältnissen ihren Grund hat. Durch chemische Processe, Elektricität und ähnliche Kräfte die hohe Temperatur im Erdinnern zu erklären, ist so lange unzulässig, bis man die erfoderliche Energie dieser Kräfte nachgewiesen hat.

Die Dicke der starren Erdkruste, die Grenze des flüssigen Erdkerns läßt sich begreiflicher Weise nur annähernd berechnen und mehrfache Gründe sprechen überdies dafür, daß diese Dicke nicht eine überall gleichmäßige ist. Cordier berechnete dieselbe auf 16—37 geographische Meilen; Hopkins dagegen stellt sie unter Berücksichtigung der Nutation der Erdaxe und der Präcession der Nachtgleichen auf ⅕ oder ¼ des Erdhalbmessers, also auf wenigstens 172—215 geographische Meilen. Gegen letztere Bestimmung spricht aber die directe Communication zwischen Oberfläche und Kern durch die Vulkane, welche Hopkins durch eine neue wenig zulässige Hypothese zu erklären sucht; auch das thatsächlich nachgewiesene Gesetz der Wärmezunahme läßt diese Annahme viel zu hoch erscheinen. Daß die Grenze zwischen der starren Erdkruste und dem feurig-flüssigen Kerne keine scharfe ist, sondern ein zähflüssiger, erweichter Zustand beide vermittelt, bedarf wol kaum einer besondern Erwähnung.

Die Lehre von dem Centralfeuer führt uns unmittelbar zu den vulkanischen Erscheinungen. Obwol wir deren ausführliche Erörterung für den Artikel **Vulkanismus** aufsparen, müssen wir doch einige der wichtig-

sten schon hier berühren, da sie allein über einzelne schwierige Fragen der Geologie Aufschluß geben.

Zu den vulkanischen Erscheinungen gehören nicht blos die Ausbrüche von Dampf, Feuer, geschmolzener Lava aus den Kratern der Vulkane, sondern auch die über weite Ländergebiete sich äußernden Erdbeben, die Hebungen und Senkungen des Bodens, die Gasquellen, Salsen und heißen Wasserquellen. Alle diese Erscheinungen beruhen nach v. Humboldt's bezeichnendem Ausdrucke auf der Reaction des Innern unseres Planeten gegen seine Rinde und Oberfläche, auf Kraftäußerungen des Erdinnern nach Außen.

Vulkane sind bekanntlich Berge, von deren Gipfel oder Oberfläche überhaupt ein Kanal in das Erdinnere hinabführt, durch welchen glasige, besonders aber feurigflüssige und geschmolzene Massen aus der Tiefe an die Oberfläche gelangen. Sie sind thätige oder erloschene, je nachdem sie in längern oder kürzern Pausen Ausbrüche zeigen. Ihre Gestalt ändert bei den gewaltsamen Ereignissen, denen sie ausgesetzt sind, mannichfach ab, gleicht jedoch im Allgemeinen einem abgestutzten Kegel, auf dessen Gipfel der Krater sich trichterförmig einsenkt. Ebenso schwankt die Erhebung innerhalb weiter Grenzen. Der Koosima an der Sangarstraße erhebt sich z. B. nur 696 Fuß über den Meeresspiegel, der Cotopaxi in Quito dagegen 17,900 Fuß, der Aconcagua in Chile 21,770 Fuß. Beachtenswerth ist die Verbreitung der Vulkane über die Erdoberfläche. Die meisten derselben liegen auf Inseln oder in der Nähe der Küsten der Continente, nur sehr wenige im Innern der Continente und ihre reihenweise Gruppirung spricht dafür, daß sie auf Spalten der Erdkruste stehen. Außer den Reihenvulkanen kommen auch Centralvulkane und seltener noch isolirte Vulkane vor. Europa ist sehr arm an Vulkanen, nur drei Gebiete, Sicilien, Neapel und Griechenland, werden unterschieden. Afrika hat in den Azoren, canarischen, capverdischen Inseln, auf Ascension, St. Paul, Bourbon, Mauritius vulkanische Gebiete, Asien außer einigen continentalen großartige auf Kamtschatka, den Kurilen, Jeso, Nipon, Marianen, Philippinen und Molukken, Sundainseln und Java, Sumatra, Amerika längs seiner Westküste die größten Reihen von Vulkanen, Grönland, Island, Victorialand sind die äußersten Gebiete nach dem Nord- und Südpol hin. Diese allgemeine Verbreitung der Vulkane gibt eine angemessene Vorstellung von der Großartigkeit und Allgegenwart der Ursache des Vulkanismus, deren Sitz nur in großer Tiefe des Erdinnern zu suchen ist, und läßt bei der Uebereinstimmung ihrer Producte die Annahme localer Ursachen nicht aufkommen. Die Wirkungen der Vulkane äußern sich im Zustande der Ruhe in Aushauchungen von Dämpfen und Gasen, deren Hauptbestandtheil Wasserdampf ist, demnächst Schwefelwasserstoffgas, schwefelige Säure, Chlorwasserstoff und Kohlensäure, untergeordnet und seltener wird Stickgas, Borsäure, Dämpfe von Bergöl beobachtet. Die Natur dieser Exhalationen ist keineswegs zu allen Zeiten in ein und demselben Vulkane dieselbe. Diesen schwächsten Aeußerungen der vulkanischen Thätigkeit reihen sich als nächst stärkere die Schlackenauswürfe, das Auf- und Niedersteigen und ruhige Ausfließen der Lava aus dem Krater an. Spallanzani sah im J. 1788 im Kraterboden des Aetna die feurig-flüssige Lava auf- und niederwallend, sich aufblähen und explodirende Blasen auftreibend, mit welchen Schlacken empor geschleudert wurden. Dasselbe beobachtete Hoffmann am Vesuv. Furchtbar großartig werden diese Erscheinungen im Zustande der Aufregung. Auch in dieser repräsentiren Dämpfe die Kraft, Lava die Last. Die Menge der ausgeworfenen Massen ist ein Maßstab für die unglaubliche Energie der Kraft. Bei dem Ausbruche des Vesuv im J. 1794 sah man mehre Tage lang in jedem Augenblicke eine so ungeheure Menge von Steinen und feinerem Schutt emporfliegen, daß der ganze Raum über dem Krater davon ausgefüllt zu sein schien und eine Säule von fast einer italienischen Meile im Umfange darstellte, welche zu großer Höhe aufstieg und sich dann ausbreitend ein größeres Volumen zu gewinnen schien, als der Berg selbst. Der Cotopaxi schleuderte im J. 1533 Felsstücke von 9 Fuß Durchmesser in schräger Richtung 1¼ Meilen weit, die Schlacken- und Aschensäule des Vesuvs vom J. 1779 erhob sich auf wenigstens 10,000 Fuß Höhe. Ungeheure Massen von Asche bedecken auf viele Meilen weit die Umgebungen des Vulkans und vernichten alles Pflanzen- und Thierleben. Durch Regen oder geschmolzenen Schnee verwandelt sich der Aschenwurf in verheerende Schlammströme. Vom Galungung auf Java ergoß sich am 8. Oct. 1822 ein solcher Schlammstrom über einen herrlich cultivirten Landstrich und begrub 114 Dörfer. Durch ähnliche Fluthen wurden Herculanum und Pompeji verschüttet. Die Lavaströme erreichen nicht selten eine ganz ungeheure Ausdehnung. So war der Strom des Vesuvs vom J. 1794, welcher Torre del Greco zerstörte, 17,500 par. Fuß lang, an den Mauern der Stadt mehr als 2000 Fuß breit und 40 Fuß hoch, sodaß sein Volumen an 457 Millionen Cubikfuß beträgt, der Strom von 1805 ist 21,100 Fuß lang, der des Aetna von 1852 mißt 32,000 Fuß Länge bei über 3000 Fuß Breite und bis 45 Fuß Höhe. Den größten Lavastrom ergoß aber der Skaptar Jökul auf Island im J. 1783, der ein 600 Fuß tiefes Thal erfüllte und sich in einem weiten Becken vor demselben ausbreitete. Zwei andere Ströme von gleichem Umfange folgten dem ersten bald nach. Stephensen gibt deren Breite in der Ebene auf 12—15 engl. Meilen an, ihre Länge auf 40 und 50 Meilen und ihre Dicke auf 100 Fuß. Diese gewaltigen Massen zu wiederholten Malen dem Vulkane entführt, gestalten die Oberflächenverhältnisse in der Umgebung des Berges wesentlich um. Mit dem Hervortreiben der Lavaströme verbinden sich nicht selten Zerberstungen des Kraters, Spaltungen der Bergwände, Bildungen neuer Krater, Bergeinstürze, Auftreibungen neuer Kegelberge und andere gewaltsame Erscheinungen.

In innigstem ursächlichem Zusammenhange mit den Vulkanen stehen die Erdbeben, Erschütterungen und

Bewegungen eines größern oder kleinern Theils der festen Erdkruste, die durch von Innen gegen die Oberfläche wirkende Kräfte erzeugt werden und von den bloßen durch Bergstürze, Höhleneinbrüche, Wasserandrang, Orkane u. s. w. veranlaßten oberflächlichen Bodenerschütterungen wol zu unterscheiden sind. Die Ausbrüche der Vulkane sind gewöhnlich von Erdbeben begleitet, die jedoch nur die nächste Umgebung der Berge selbst berühren, während die von vulkanischen Ausbrüchen unabhängigen Erdbeben oft über ungeheuer weite Räume ihre Wirkungen äußern. Kein Theil der festen Erdkruste ist vor Erdbeben gesichert, unter allen Breitengraden, allen Klimaten, bei jeder Bodenbeschaffenheit, jeglichem Gebirgsbau, kurz unabhängig von allen formellen und materiellen Eigenthümlichkeiten der Erdkruste treten sie auf und bekunden schon dadurch ihren Ursprung in sehr bedeutender Tiefe und ihre Allgemeinheit. Ueber die Häufigkeit der Erdbeben sagt Humboldt im Kosmos: wenn man Nachricht von dem täglichen Zustande der gesammten Erdoberfläche haben könnte, so würde man sich sehr wahrscheinlich davon überzeugen, daß fast immerdar an irgend einem Punkte diese Oberfläche erbebt, daß sie ununterbrochen der Reaction des Innern gegen das Aeußere unterworfen ist. Der Wirkungskreis sowol als die Stärke der einzelnen Erdbeben ist den größten Verschiedenheiten unterworfen. Der Grad der Stärke geht von der leisesten kaum dem Ohre vernehmbaren Erschütterung durch das deutlich bemerkbare Erzittern des Bodens, der Häuser und Klirren der Fenster, durch das Verschieben beweglicher Gegenstände, Krachen des Gebälkes in den Gebäuden, Läuten der Glocken, dann Zerreißen der Mauern, Auflockerung des Straßenpflasters, bis zur Zertrümmerung des stärksten Mauerwerks, Zerberstung des Erdbodens, stellenweise Versenkung und Hebung desselben, kurz zur allgemeinen und großartigen Verwüstung. Findet das Erdbeben am Grunde des Meeres statt, so theilt sich die Erschütterung der Wassermasse mit und diese geräth in die heftigste Bewegung. Die Bewegungen, welche bei Erdbeben vorkommen, sind dreifach verschiedener Art. Bei der succussorischen wird der Erdboden in verticaler Richtung auf und nieder bewegt. Sie zeigte sich sehr heftig bei dem Erdbeben von 1797, welches die Stadt Riobamba zerstörte und 1783 in Calabrien, wo Menschen und Häuser plötzlich in die Höhe geschnellt wurden. Bei der undulatorischen Bewegung wird ein verticaler Stoß wagerecht fortgepflanzt, sodaß der Erdboden sich zonenweise hebt und senkt, wie der regelmäßige Wellenschlag des Meeres. Diese Art der Bewegung ist die häufigste und kann bei größerer Stärke furchtbare Zerstörungen zur Folge haben. Die rotatorische, wirbelnde, kreiselnde, drehende Bewegung kommt am seltensten vor und ist fast nur aus der Verdrehung über einander liegender Gegenstände, der Steine von Pfeilern und Obelisken bekannt. Die Erschütterungen des Erdbodens begleitet gewöhnlich ein unterirdisches Getöse, brausend, klirrend, rasselnd, rollend, donnernd, krachend wie bei vulkanischen Eruptionen. Wie einzelne Erdbeben ohne Geräusch vorübergingen, so bemerkt man bisweilen auch das unterirdische Getöse ohne Erschütterung. Nebel, Windstöße, Gewitter, Ausströmungen von Gasen und Dämpfen sind nur zufällige Begleiter der Erdbeben. Wie die Stärke ist auch die Dauer der Erdbeben eine sehr verschiedene. Dieselbe währte z. B. in der Grafschaft Pinerolo in Savoyen im J. 1808 vom 2. April bis 17. Mai, in Constantinopel bebte die Erde vom 14. Sept. 1510 fast ununterbrochen 45 Tage lang, in Canada wurde ein großer Landstrich 1663 vom Februar bis August fast täglich erschüttert, Caracas bebte von 1766—1767 fast ein ganzes Jahr hindurch. Eine Periodicität, welche das Volk in manchen vielfach heimgesuchten Ländern glaubt, läßt sich nicht nachweisen, die Wiederkehr in bestimmten Perioden von 25 oder 100 Jahren ist eine rein zufällige. Der Wirkungskreis mancher Erdbeben erstreckt sich über sehr bedeutende Räume. Das Erdbeben von Lissabon am 1. Nov. 1755 concentrirte seine Heftigkeit zwar auf die Stadt, allein es erschütterte zugleich die Südküste Englands und Madeira und wurde in allen Theilen Europa's, im nördlichen Afrika, auf den Antillen und an den Küsten Nordamerika's verspürt, sodaß es sich über den 13. Theil der ganzen Erdoberfläche verbreitete. Die gewaltsamen Erschütterungen des Bodens veranlassen sehr gewöhnlich eine Zerberstung oder Zerspaltung. Zahlreiche Risse oder Spalten von sehr verschiedener Weite und Länge öffnen sich und bleiben oder schließen sich wieder, dabei verrücken sich auch wol die Wände der Spalten, Wasser, Sand, Schlamm brechen hervor, Flüsse stürzen sich hinab. Quellen versiegen, Bäche und Flüsse hören plötzlich auf zu fließen, Landseen treten über ihre Ufer oder zurück und das Meer bricht mit ungeheurer Wogenmasse Meilen weit in das Land ein und weicht ebenso plötzlich von seinen Küsten zurück.

Von besonderer Bedeutung für die Entwickelungsgeschichte der Erdoberfläche werden die Erdbeben noch durch die permanenten Hebungen und Senkungen des Bodens. Diese durch die genauesten Untersuchungen festgestellten Veränderungen des Erdbodens verbreiten Licht über die gleichen großartigen Erscheinungen früherer Bildungsperioden, die uns ohne Prüfung dieser historischen Ereignisse räthselhaft und wunderbar erscheinen würden. Wir haben durch Erdbeben veranlaßte Hebungen und Senkungen, welche stoß- und ruckweise erfolgten und andere, die in langen Zeiträumen ganz allmälig vollbracht wurden. Humboldt führt die Hebung zweier Basaltfelsen an der Küste der canarischen Insel Lanzerota an, welche sich durch Aufsteigen des Meeresgrundes mit der Insel verbanden. In der hufeisenförmigen Insel Santorin stiegen allmälig die kleinern Inseln Hiera, Thia, Micra Kammeni und Nea Kammeni empor und es scheint die Hebung des Bodens noch fortzudauern, sodaß diese Inseln einst zu einer vereinigt werden. Höchst denkwürdig ist die Entstehung des Vulkans Jorullo in Mexico während des Erdbebens im J. 1759, der 1550 Fuß hoch über die Ebene sich erhebt. Auch die Säulen des Serapistempels bei Puzzuoli unweit Neapel zeigen

die deutlichsten Beweise, daß der Boden daselbst abwechselnd unter und über dem Meeresspiegel stand. Bei dem Erdbeben von Cutch im J. 1819 wurde ein 11 Meilen langer und breiter Landstrich im östlichen Theile des Indusdelta um 10 Fuß permanent gehoben und großartiger noch ist die Hebung der Küste von Chile seit 1822 während wiederholter Erdbeben. Senkungen des Bodens werden im Allgemeinen weniger beobachtet. Sie fanden bei dem Erdbeben von 1783 in Calabrien statt; bei Lissabon versank 1755 der aus Marmor erbaute Hafendamm, auf Jamaika 1692 bei Portroyal ein Landstrich von 1000 Ackern, in Bengalen 1672 an der Küste bei Chittagong 60 englische □Meilen Land u. a. O.

Die eben angeführten großartigen Wirkungen der Erdbeben in historischer Zeit erklären, wie bereits erwähnt, Ereignisse aus vorhistorischer Zeit, von denen wir wenigstens die bedeutendsten hervorheben wollen. Die Producte und Wirkungen des Meeres an der Küste und auf dem Festlande geben uns die unzweideutigsten Beweise von Niveauveränderungen. Angespülte Massen von Sand, Schlamm und Geröllen, Austern- und andere Muschelbänke, von Bohrmuscheln durchlöcherte Geschiebe und anstehende Felsen, ganz wie sie in historischer Zeit dem Meere entrückt sind, finden sich weiter von der Küste entfernt und in noch viel höherem Niveau, sodaß wir ihre Versetzung unbedenklich aus denselben Ursachen herleiten müssen, als die vorhin erwähnten. So kommen längs der Küste von Valparaiso in verschiedenem Niveau bis 50 Fuß hoch an den Granitfelsen ganz ähnliche Strandlinien vor, wie die im J. 1822 aus dem Meere erhobenen und beweisen die frühere Hebung des Landes. Nach Darwin ist ganz Südamerika während der gegenwärtigen Epoche an den Küsten wenigstens 400—500 Fuß, im Innern wahrscheinlich noch beträchtlicher gehoben und die übereinstimmenden von d'Orbigny in Patagonien und am La Plata gesammelten Beobachtungen sprechen sogar für eine plötzliche Emporhebung, da die Muschelbänke keine Spuren von längerem Wogenschlag zeigen, die Muscheln noch in ihrer ursprünglichen und natürlichen Stellung sich befinden, was nicht der Fall sein könnte, wenn die Hebung des Landes und der Rückzug des Meeres allmälig erfolgt wäre. Am Fuße der um Palermo in einem Halbkreise schroff aufsteigenden Berge zieht sich lockerer Meeressand mit Schalen noch lebender Conchylien hin, der in das Meer hinabreicht und hier sich noch fortbildet, andererseits aber bis zu 250 Fuß über den gegenwärtigen Meeresspiegel aufsteigt und auf eine so beträchtliche Erhebung des Meeresgrundes an dieser Stelle hinweist. Am Aetna sieht man lebende Conchylien bis in 1000 Fuß Höhe über dem Meere angehäuft und die Untersuchungen von Sartorius von Waltershausen, Hoffmann, Lyell, Prevost u. A. setzen es außer Zweifel, daß ganz Sicilien sehr bedeutende Hebungen durch erdbebenartige Bewegungen erlitten hat. Von Sardinien und andern Gegenden des Mittelmeers liegen gleiche Beweise vor, ebenso von den Küsten Frankreichs und Hollands. Dieselben Muschel- und Geröllbänke des heutigen Meeres, welche an der Südküste von Devonshire und Cornwall nur wenige Fuß hoch über dem Meeresspiegel liegen, steigen in Norddevonshire bis zu 120 Fuß Meereshöhe auf, die ähnlichen Lager an der Severn erheben sich nur einige Fuß, landeinwärts aber auf 600 und am Moel Tryfane in Caernarvonshire sogar auf 1300 Fuß Meereshöhe; bei Glasgow und Gamrie erheben sich solche Lager 350 Fuß hoch, in Irland zu 200 Fuß. Von besonderem Interesse ist die noch gegenwärtig fortschreitende Hebung Skandinaviens. Hier hatte schon Celsius 1743 die unwiderleglichen Beweise von Trockenlegung des Meeresgrundes erkannt und dieselbe durch Zurückweichen des Meeresspiegels erklärt. Playfair schrieb dagegen 1802 dieselbe einer Hebung des Landes zu und L. v. Buch brachte 1807 für diese Deutung die schlagendsten Belege bei. Nach Lyell's Berechnung beträgt die Erhebung der Küste in einem Jahrhunderte 3 Fuß und scheint seit 2000 Jahren ununterbrochen in Bewegung zu sein.

Senkungen des Landes unter den Meeresspiegel sind ebenso zuverlässig nachweisbar als die Hebungen. Unter dem Meeresspiegel von Sand und Schlamm bedeckte Wälder, Bauten und andere Kunstproducte liefern die Belege. Nach den Beobachtungen von Graah und Pingel befindet sich Grönland vom 60. bis 69. Breitengrade in einem fortdauernden langsamen Sinken; eine bewohnte Felseninsel im Busen von Igaliko ist seit 1778 versunken, bei Frederikshaab, bei Godthaab, Napparsok u. a. O. stehen früher bewohnte Landstrecken jetzt unter dem Wasser. Auch für die Küsten Dalmatiens ist ein allmäliges Sinken dargethan, für große Strecken im stillen Ocean, für die Küsten der Normandie und der Bretagne, die Orkneyinseln, Hebriden und andere Gegenden.

Diese Beispiele beweisen zur Genüge den bedeutenden Antheil, welchen Vulkane und Erdbeben an der Gestaltung der gegenwärtigen Erdoberfläche haben, und sie geben uns einen ungefähren Maßstab für die Kräfte, welche in früheren Schöpfungsperioden die Gebirge hoben und Continente versenkten, den wiederholten Wechsel von Land und Meer veranlaßten, krystallinische Gebirgsmassen durch geschichtete emportrieben und über denselben ausbreiteten, Spaltenthäler öffneten, Gebirge zerrissen und deren Glieder über einander schoben und verstürzten, den Gewässern des Oceanes neue Wege bahnten u. s. w.

Ueber die Identität der Grundursachen der Erdbeben und vulkanischen Ausbrüche herrschen gegenwärtig kaum noch Zweifel. Die beständige Begleitung der vulkanischen Eruptionen von Erdbeben, die häufig beobachtete Wechselwirkung zwischen beiden, die Einwirkung der Erdbeben auf die Thätigkeit weit entfernt liegender ruhender Vulkane, das Auftreten großartiger Erdbeben fern von Vulkanen, dies Alles spricht für den gleichen Sitz und die gleiche Art der Bedingungen. Die Umwohner der Vulkane halten sich vor Erdbeben gesichert, sobald der Vulkan in den Zustand der Eruption tritt; so innig ist der Zusammenhang beider Erscheinungen.

In Quito ist die Furcht vor Erdbeben am größten, wenn die Vulkane längere Zeit hindurch ihre Dampfsäulen zurückgezogen haben. Von den Jahren 1771 bis 1778 verhielten sich der Vesuv und Aetna auffallend ruhig, während ganz Italien unaufhörlich von Erdbeben heimgesucht wurde, bis 1778 der gewaltige Ausbruch des Vesuvs das Land beruhigte. Den acht Monate langen Erdbeben der Antillen setzte der am 27. Sept. 1797 erfolgende Ausbruch des längst erloschenen Vulkanes auf Guadeloupe ein Ziel, und als dieser endete, begannen die Erdbeben in Venezuela, welche am 14. Dec. Cumana zerstörten. Eine gleiche Folge der Ereignisse fand 1811 und 1812 in den Antillen und in Nordamerika statt. Am 16. Dec. 1811 begannen die Bewegungen im Mississippithale und dauerten mit abwechselnder Stärke ein ganzes Jahr, endlich brach am 27. April der seit Jahrhunderten unthätige Vulkan der Insel St. Vincent los und die Erdbeben beruhigten sich. Die Vulkane sind, wie schon die Alten annahmen, die Schutz- und Sicherheitsventile nicht blos für ihre nächste Umgegend, sondern für die ganze Erdoberfläche, welche ohne dieselben fortwährend den furchtbarsten Zerstörungen und Verwüstungen ausgesetzt sein würde.

Der Sitz der gemeinschaftlichen Ursache der Erdbeben und Vulkane befindet sich ohne Zweifel in sehr großer Tiefe unter der Erdoberfläche, in welcher aber, vermögen wir nicht zu berechnen. Die Natur der Ursache erklärt sich aus der Umschließung des feurig-flüssigen Erdkernes durch die starre Erdkruste. Auf der Grenze beider schreitet, wenn auch langsam, der Erstarrungsproceß fort, das flüssige Material wird fest, der Druck der aufliegenden Massen wirkt verdichtend auf dasselbe ein, das Volumen des flüssigen Kernes wird verkleinert, erleidet einen stärkeren Druck und die Reaction gegen die feste Rinde tritt ein, das Gleichgewicht ist gestört. Die verschiedene Zusammensetzung der Erdfeste, ihre ungleiche Dicke, die verschiedenen Grade der Widerstandsfähigkeit, die nach Außen geöffneten Abzugskanäle der Vulkane bestimmen nun die Aeußerungen des gestörten Gleichgewichtes. Gase und Dämpfe mögen bei Erstarrung des flüssigen Materiales sich ausscheiden, stellenweise sich ansammeln und durch ihre Spannkraft gewaltsame Fluctuationen veranlassen, bis es ihnen gelingt, durch Spalten oder Kanäle zu entweichen. Auch Meerwasser mag hier und da auf Klüften bis zu den Tiefen des feurigen Kernes hinabdringen und hier durch Zersetzung Explosionen veranlassen. Daß bei den vulkanischen Eruptionen und den sie begleitenden Erdbeben Wasserdämpfe eine sehr bedeutende Rolle spielen, wird von den meisten Geologen als unzweifelhaft angenommen. Die Erklärung der Erdbeben und vulkanischen Eruptionen durch Elektricität, Galvanismus, durch chemische Processe in höhern Erdschichten, durch rein locale Ursachen, wie sie zu allen Zeiten versucht worden ist und auch noch gegenwärtig ihre Vertreter findet, stößt auf so gewaltige Hindernisse und stützt sich auf so viele unzulässige Hypothesen, daß wir sie hier nicht weiter berücksichtigen.

Mit dem Vulkanismus verwandte Erscheinungen sind die Salsen, Gasquellen, Thermen, denen gleichfalls eine geologische Wichtigkeit zugestanden werden muß. Salsen oder Schlammvulkane sind kleine Thonhügel, aus denen sehr feiner, hellgrauer, meist etwas salziger Thonschlamm durch unterirdische Gasentwickelung hervorgetrieben wird. Sie finden sich bei Girgenti, wo sie Macaluben heißen, bei Sassuolo in Modena, in der Krimm, auf der Halbinsel Taman, an den Ufern des Kaspisees, auf Java, Trinidad, bei Carthagena in Neu-Granada u. a. Gegenden. Die Schlammkegel sind gewöhnlich nur wenige Fuß hoch, bisweilen 15 bis 20, seltener über 100 Fuß hoch, doch meist zu mehren beisammen, welche bei anhaltendem Regenwetter aufweichen und einen Schlammpfuhl bilden. Die Erscheinungen pflegen im Verhältniß zu denen der eigentlichen Vulkane sehr unbedeutende und gefahrlose zu sein, doch können sie zeitweise auch großartig werden. Unterirdische Donner und Erdbeben verkünden den gewaltsamen Ausbruch, Feuerflammen steigen auf und unter heftigen Explosionen werden Schlamm, Steine und Felsblöcke emporgeschleudert. Ein solcher Ausbruch wurde auf der Halbinsel Taman im J. 1794 beobachtet. Die sich an die Salsen anschließenden Gasquellen treten besonders in vulkanischen Gegenden auf und hauchen besonders Kohlensäure und Kohlenwasserstoffgas aus. Vereinigen sich Wasserquellen in der Tiefe mit ihnen, so wird ein Theil des Gases vom Wasser absorbirt und sie kommen als Säuerlinge zu Tage. In Teutschland sind die vulkanischen Gegenden der Eifel, besonders die Umgebungen des laacher Sees; ferner die Wetterau, das Gebiet des Taunus, Marienbad in Böhmen u. a. O. durch ihren Reichthum an Säuerlingen und Gasquellen bekannt, in Frankreich die Auvergne und das Vivarais, bei Neapel die Hundsgrotte, auf Java das Thal des Todes unweit Batur. Ganz ungeheuer ist die Menge der Kohlensäure, welche durch diese Quellen dem Innern der Erde entführt wird. So entwickeln sich aus der Badequelle zu Pyrmont jährlich allein 1¼ Million Kubikfuß Kohlensäure, aus der Gasquelle zu Kaiserfranzensbad über 2 Millionen Kubikfuß, die Quellen von Meinberg 10½ Millionen, das Bohrloch von Neusalzwerk 24½ Millionen Kubikfuß. Bischof betrachtet diese Kohlensäureexhalationen als den letzten Act ehemaliger vulkanischer Thätigkeit und bezeichnet sie als ein allgemeines, über die ganze Erdoberfläche verbreitetes Phänomen. Minder häufig sind die Quellen von Kohlenwasserstoffgas, welche zufällig oder absichtlich entzündet die Erdfeuer oder Feuerquellen bilden. Man kennt sie seit langer Zeit in Oberitalien, bei Baku an der Westküste des Kaspisees, im Staate New-York, in Mesopotamien, Kurdistan und andern Gegenden. Die heißen Quellen gehören gleichfalls besonders vulkanischen Gebieten an, obwol sie auch fern von denselben nicht fehlen und dadurch die Allgemeinheit ihrer Ursache bekunden. Die bekanntesten und großartigsten derselben sind die Geysir auf Island, deren Beschreibung wir früher (s. Geysir) gegeben haben.

Die eben betrachteten vulkanischen Erscheinungen

geben uns den Schlüssel zur **Erklärung der Entstehung der Continente und Gebirge.** Das gegenwärtige Festland war in frühern geologischen Perioden größtentheils Meeresgrund, wie aus den zahllosen Ueberresten von Meeresthieren ersichtlich, die wir in den Gesteinen der Ebenen, Gebirge und Plateaus eingeschlossen finden. Die Gesteine mit diesen Resten sind nichts weiter als Ablagerungen von Sand, Schlamm und Geröllen am Grunde des Meeres. Wir sehen dieselben häufig in wiederholter Folge über einander, auch durch andere nicht marine Ablagerungen von einander getrennt, und schließen daraus, daß solche Gegenden abwechselnd Meeresgrund- und Festland waren. Hebungen und Senkungen, theils plötzliche, theils allmälige, durch vulkanische oder Plutonische Kräfte veranlaßt, bewirkten diese abwechselnde Trockenlegung des Bodens. Wir dürfen annehmen, daß einst die ganze Erdoberfläche, vielleicht nur wenige erhöhte Felsen ausgenommen, gleichmäßig vom Ocean bedeckt war und erst durch partielle Hebung dieser zurückgedrängt wurde und das erste Festland sich bildete. Gleichzeitige Senkungen des Meeresgrundes nahmen die zurückgedrängten Wassermassen auf. Viele Millionen von Jahren hindurch wechselte die Vertheilung von Land und Wasser, bis endlich die gegenwärtigen Continente und Inseln entstanden. Die Hebungen aber waren keineswegs gleichmäßig und traten bald hier, bald dort ein, sie waren ungleich größere, als die gegenwärtigen, da die früher viel schwächere Erdkruste dem Andrange der Plutonischen Kräfte nur einen geringern Widerstand leisten konnte. Daher die Ungleichheit des Festlandes und Meeresgrundes. In den Gebirgsketten concentrirte sich besonders die Gewalt der nach Außen wirkenden Kräfte. Je nach dem Widerstande der Erdkruste, nach der Gewalt und der Richtung der wirkenden Kraft mußte das empor getriebene Gebirge eine bestimmte Configuration (s. d. Art. Gebirge) erhalten. Die geognostischen Untersuchungen sprechen dafür, daß die meisten Gebirge durch wiederholte Hebungen erst ihre gegenwärtige Gestalt erhalten haben; sie weisen zugleich nach, welche Gebirge durch Spaltenbildung der Erdkruste und welche durch bloße Auftreibung derselben entstanden. Auch die Thalbildung findet in der Wirkung der Plutonischen Kräfte ihre Erklärung. Durch gewaltigen Stoß wurde der Zusammenhang der Gebirgsschichten zerrissen und Spaltenthäler entstanden, lineare Einsenkungen fanden statt, parallele Hebungen und in beiden Fällen bildeten sich Thäler.

Die Erhebung der Gebirgsketten erfolgte in dem langen Zeitraume von der ersten Erstarrung der Erdkruste bis zu deren gegenwärtiger Ausbildung, und es entsteht für den Geologen nun die wichtige Frage, in welcher Zeitfolge die Gebirgsketten gehoben sein mögen. Nach Jahren können wir diese Hebungsepochen nicht bestimmen, dazu fehlt uns jeglicher Anhalt. Der Zeitabschnitt eines Jahres ist überdies in der Bildungsgeschichte des Erdkörpers ein so geringfügiges Moment, daß wir uns nach einem größern Zeitmaße umsehen müssen, und dieses bieten uns die geschichteten Gebirgsmassen, nach deren Bildungszeit wir das relative Alter der Gebirgsketten feststellen können. In dem Artikel Geognosie sind die Schichtgesteine in ihrer natürlichen Aufeinanderfolge aufgezählt, und nach dieser versuchte es zuerst Elie de Beaumont, die Hebungsepochen festzustellen. Die Zuverlässigkeit dieser für die Geologie höchst bedeutungsvollen Untersuchung beruht auf folgenden drei unantastbaren Sätzen: 1) alle am Grunde des Meeres abgelagerten Schichten haben eine ursprünglich horizontale oder nur sehr wenig geneigte Lage. 2) Daher müssen alle gegenwärtig in steiler Stellung befindlichen Gesteinsschichten nach ihrer Entstehung eine Hebung oder Senkung erlitten haben, und 3) wo ein System steil aufgerichteter Schichten von einem Systeme horizontaler Schichten überlagert wird, kann der Act der Aufrichtung nur nach der Bildung des ersten und vor der Bildung des zweiten Systemes stattgefunden haben. Sind also z. B. in einem Gebirge oder am Fuße desselben die Schichten eines Systemes A stark aufgerichtet, die eines andern Systemes B dagegen horizontal daneben oder darüber ausgebreitet, so liegt die Hebungszeit des Gebirges zwischen der Bildung der Schichtensysteme A und B. Treten drei oder mehre Schichtensysteme in völlig discordanter Lagerung über einander auf, so werden zu verschiedenen Zeiten zwei oder mehre Hebungen stattgefunden haben müssen. Diese Folgerungen geben keinem Widerspruch Raum, und sie setzen uns in den Stand, die allmälige Ausbildung der Erdoberfläche seit ihrer ersten Erstarrung, die Vertheilung von Meer und Festland in früheren Perioden zu verfolgen, und bezeichnen zugleich die Epochen und Perioden dieser Bildungszeit selbst. Jede Hebung einer größern Gebirgskette war ein epochemachendes Ereigniß, ein großer Theil des Meeresgrundes wurde dadurch trocken gelegt, die Grenzen des Oceans verändert, der Pflanzen- und Thierwelt neue Bedingnisse ihrer Entwickelung gewährt, durch die Umgestaltung des Meeres und Festlandes die meteorologischen Erscheinungen in veränderte Richtungen gebracht, kurz die gesammten Oberflächenverhältnisse des Erdkörpers neu gestaltet. Bevor wir die Hebungssysteme der Gebirgsketten im Anschluß an die früheren Artikel Gebirge und Geognosie aufzählen, mögen noch wenige historische Bemerkungen über deren Untersuchungen Platz finden. Der Däne Nicolaus Steno scheint der Erste gewesen zu sein, welcher in seiner Dissertation de solido intra solidum contento vom Jahre 1669 die Gebirge durch partielle Erhebungen der Erdkruste entstanden annahm. Ebendiese Ansicht theilte später auch R. Hooke in seiner Abhandlung über die Erdbeben (1705) und Lazzaro Moro (1740). Der um die Alpengeologie hochverdiente Saussure spricht sich in seinen voyages dans les Alpes wiederholt für die Erhebungstheorie aus, und ebenso erklärten Fichtel in seinen mineralogischen Bemerkungen über die Karpathen (1791), Keßler von Sprengeisen in seinen Untersuchungen über die Entstehung der jetzigen Oberfläche unserer Erde und Hutton in seiner schon erwähnten Theorie of earth die Entstehung der Gebirge und die Aufrichtung der Schichten durch Er-

hebung. In diesem Jahrhundert stützten zuerst Playfair und Heim (Geologische Beschreibung des Thüringerwaldes 3. Bd.), dann Jobert, Conybeare, Studer, Boue die Hebungstheorie, bis durch L. v. Buch's classische Arbeiten Elie de Beaumont (Recherches sur quelques unes des revolutions de la surface du globe in Ann. sc. nat. 1829. XIX.) zur Aufstellung der folgenden Hebungssysteme geführt wurde:

1) System des Hundsrück; Richtung W. 25° S. — O. 25° N.; gehoben nach der alten Schieferformation und vor dem silurischen Uebergangsgebirge.
2) System des Ballons der Vogesen; Richtung W. 15° N. — O. 15° S.; gehoben nach dem silurischen Uebergangsgebirge und vor der Steinkohlenformation.
3) System von Nord-England; Richtung N. 5° W. — S. 5° O.; gehoben nach der Steinkohlenformation und vor dem Kupferschiefergebirge.
4) System des Hennegau; Richtung W. 5° N. — O. 5° S.; gehoben nach Ablagerung des Kupferschiefers und vor Bildung des Vogesensandsteines.
5) System des Rheines; Richtung S. 21° W. — N. 21° O.; gehoben nach dem Kupferschiefer und vor der Trias.
6) System des Thüringerwaldes; Richtung W. 40° N. — O. 40° S.; Hebungsepoche nach der Trias und vor der Juraformation.
7) System der Cote d'Or; Richtung W. 40° S. — O. 40° N.; Hebungsepoche nach der Juraformation und vor Ablagerung des Grünsandes.
8) System des Mont Viso; Richtung NNW. — SSO.; gehoben nach Bildung des Grünsandes und vor der obern Kreide.
9) System der Pyrenäen; Richtung W. 18° N. — O. 18° S.; gehoben nach der obern Kreide und vor dem pariser Grobkalk.
10) System von Corsica; Richtung N. — S.; gehoben nach dem Grobkalk und vor der Molasse.
11) System der westlichen Alpen; Richtung N. 26° O. — S. 26° W.; gehoben nach der Molasse und vor der Subapenninenformation.
12) System der östlichen Alpen; Richtung W. 16° S. — O. 16° N.; gehoben nach der Subapenninenformation und vor dem Diluvium.
13) System des Tänarus; Richtung N. 20° W. — S. 20° O.; Hebungsepoche zwischen Diluvium und Alluvium.

Diese 13 Systeme Europa's, zu denen Elie de Beaumont später noch das System von Longmynd in England als das älteste hinzufügt, sind nach den Gebirgen benannt, in welchen der Charakter besonders deutlich und bestimmt ausgeprägt ist. Zu jedem gehören als gleichzeitig die parallelstreichenden Ketten, also zu 1. noch das System von Westmoreland, das älteste Erzgebirge, die Sudeten, ein Theil des Schwarzwaldes und der Vogesen; zu 2. der Harz, einige Theile des inneren Englands u. a.; zu 5. ein Theil der Vogesen, des Schwarzwaldes und Odenwaldes; zu 6. der Böhmerwald; zu 8. die französischen Alpen, das südwestliche Ende des Jura, einzelne Theile der Pyrenäen, das pindische Gebirge in Griechenland, Kamtschatka, erste Hebung des Kaukasus; zu 9. die Apenninen, das Erzgebirge, die südlichen und Julischen Alpen, ein Theil von Kroatien, Dalmatien und Bosnien, ein Theil des Harzes, die Ketten in Bona und Constantine; zu 10. Sardinien, der südwestliche Harz, Wermeland und Dalecarlien, Kent, Sussex, Wight; zu 11. die große Karthause in der Provence, Upland, Smaland; zu 12. die Alpen von Wallis bis Niederösterreich, die Superga in Piemont, einige Höhenzüge Spaniens, die Spitze der Andes, die vierte Hebung der Krimm. — Die sorgfältigeren Untersuchungen der Gebirgsketten anderer Welttheile, denen wir entgegensehen, werden erst nachweisen können, in wieweit Beaumont's Voraussetzung von der Gleichzeitigkeit der parallelstreichenden Ketten gerechtfertigt ist, und ob wirklich jedes System eine allgemeine Epoche in der Bildungsgeschichte des Erdkörpers bezeichnet. Letzteres wird sich aller Wahrscheinlichkeit nach nicht bestätigen, wenigstens zeigt die organische Welt nicht überall so große Differenzen, daß die Katastrophe der Hebung als eine allgemeine und durchgreifende betrachtet werden könnte. Uebrigens ist bei dieser Untersuchung noch zu berücksichtigen, ob die Hebung langsam oder plötzlich und gewaltsam erfolgte, ob sämmtliche, zu demselben System gehörige Gebirgsketten völlig gleichzeitig, oder in kleinen Zwischenräumen nach einander emporgetrieben.

Wenn es nun nach allen bisherigen Untersuchungen keinem Zweifel mehr unterliegt, daß die Gebirge vulkanischen oder Plutonischen Kräften ihre Entstehung verdanken, so ist damit jedoch nur ihre Erhebung über den Meeresspiegel gemeint, nicht das Material und die Form im Einzelnen. Das Material war im Wesentlichen zur Zeit der Hebung bereits vorhanden und ist zweierlei Ursprungs, nämlich entweder Plutonischen und Vulkanischen oder Neptunischen. Die Gestaltung der Gebirge hat nach der Hebung in vielen Fällen durch die Wirkung der Gewässer, der Atmosphärilien und Verwitterung erhebliche Veränderungen erlitten. Diesen letztern wollen wir zugleich mit Rücksicht auf die Gesteinsbildung zunächst einige Aufmerksamkeit schenken.

Die Wirkungen der Gewässer auf die feste Erdkruste äußern sich gleichzeitig zerstörend und bildend, sie mögen als Regen oder als Quellen in Bächen, Flüssen, Strömen, Seen und Meeren wirken. Ihre Bewegung übt einen Druck auf alle lockern, zusammenhangslosen Gebilde aus und führt dieselben fort. Die von fließenden Gewässern ergriffenen Felsstücke, Steine und eckigen Geschiebe werden im Bett der Bäche und Flüsse hinabgerollt, reiben sich an einander, lagern am Ufer und Grunde zu Rollsteinen oder Geröllen ab. Je größer das Gefälle und die Wassermasse, je stärker die Strömung und bewegende Kraft ist, desto größere und zahlreichere Blöcke und Geschiebemassen werden fortgewälzt. Wird die Strömung gehemmt durch Felsblöcke im Flußbett, vorspringende Ufer, Erweiterung des Bettes,

geringe Neigung des Gefälles, Mündung in Seen, so sinken die Gerölle zu Boden und häufen sich hier an, wenn nicht periodische Steigerung der bewegenden Kraft sie wieder weiter führt. Die meisten Gerölle setzt der Fluß an seinen Ufern ab, weil hier die Strömung schwächer ist als in der Mitte seines Bettes. Da der obere Lauf in der Regel ein viel stärkeres Gefälle hat als der untere, so nimmt auch die Größe und Masse der Gerölle gegen die Mündung hin ab, ja bei allen größern, durch weite Ebenen laufenden Flüssen erreichen nur Sand und Schlamm die Mündung. Größere Flüsse häufen an solchen Stellen ihres Bettes, welche die Schnelligkeit des Stromes unterbrechen, Gerölle, Sand und Schlamm auf, daß dieselben endlich bei niederem Wasserstande trocken liegen und Inseln bilden. Bei erhöhtem Wasserstande ist die Strömung über diesen Inseln gering und Sand und Schlamm fallen nur noch nieder. Diese bilden beim Sinken der Fluth einen der Vegetation günstigen Boden. Die gleichzeitig abgesetzten und vom Winde herbeigeführten Samen keimen und gedeihen, Schilfe, Weiden und Gestrüpp wuchern empor und befestigen den neu gebildeten Boden gegen den Angriff der Fluth. Die von den Bächen und Flüssen fortgeführten Geschiebe reiben, wo das Bett sich verengt, an den Ufern, waschen kesselförmige Vertiefungen, Bassins aus und erweitern das Bett, schneller und stärker, je weniger Widerstandsfähigkeit das Ufergestein besitzt. Bei geschichteten Felsmassen mit lockern Unterlagen findet Auswaschung dieser statt, die überhängenden Massen verlieren die Stütze und brechen herab. Die Bruchstücke stauen den Fluß auf, der nun mit größerer Gewalt gegen das neue Hinderniß andrängt und dasselbe nach und nach beseitigt und seinen Kampf gegen die Uferwand von Neuem beginnt. An der Mündung in den See oder das Meer, wo gleichfalls die Strömung gehemmt, oder in veränderte Richtung gebracht wird, setzt der Fluß seine letzte Last an Sand und Schlamm ab. Es bilden sich Erdzungen und Delta's, von denen alle größern Ströme mehr weniger interessante Beispiele liefern. Welch ungeheure Massen auf diese Weise dem Innern der Continente entführt werden, davon geben die großen Ströme Amerika's, der Mississippi und andere, überraschende Belege. Aber auch das Meer führt einen beständigen Vernichtungskampf gegen das Festland. Seine Wogen drängen unaufhörlich gegen die felsigen Ufer an, nagen dieselben aus, unterhöhlen sie und führen das gewonnene Material fort. Je nach der Festigkeit des Gesteines, seiner Schichtenneigung gegen den Wogendrang und der Heftigkeit dieses schreitet die Zerstörung der Küste auch schneller oder langsamer fort. Brechen feste Felsblöcke durch Unterwaschung herab, so bleiben sie am Ufer liegen und schützen dasselbe lange Zeit gegen weitere Zerstörung. Häufiger aber werden die Bruchstücke von der Brandung ergriffen, weiter zerkleinert, zu Grus und Sand zerrieben, fortgeführt und an ruhigen Stellen auf seichtem Grunde zu Geschiebe und Sandbänken angehäuft. Diese ziehen sich längs der flachen Küsten fort und entziehen dieselben den zerstörenden Wirkungen des Wellenschlages. Schieben sie sich aber als Barren quer vor die Mündung von Bächen und Flüssen, so hindern sie deren Abfluß und veranlassen Versumpfungen des Gestades. Der leichte Sand wird von den Wogen der Fluth an der Küste angehäuft, trocknet von der Sonnenwärme aus und bildet bewegliche Hügel, Dünen, welche vom Seewinde landeinwärts gejagt werden und hier die blühendsten Landstriche mit wohlhabenden Städten und Dörfern verwüsten, wenn nicht der Mensch zeitig durch eine Pflanzendecke den lockern Sand dem Spiele der Winde entzieht.

Die Ablagerungen, welche die fließenden Gewässer in der eben bezeichneten Weise bilden, bleiben nicht in allen Fällen lockere Thon-, Sand-, Grus- und Geröllmassen, sondern werden gar häufig zu festen Gesteinsschichten ausgebildet. Mischen sich nämlich die Gerölle und der Sand mit mergeligem oder kalkigem Schlamm, so verkittet dieser die Körner und die Ablagerung erhärtet bei der Austrocknung, oder unter Druck neu aufgelagerter Massen zu festem Gestein. Auch eisenhaltige Gewässer liefern einen sehr festen Kitt. Auf diese Weise entstehen Breccien, Conglomerate und Sandsteine noch unter unsern Augen. Die organischen Reste, von Pflanzen sowol, als von Thieren, welche mit dem Detritus fortgeführt und abgesetzt worden, werden in das jugendliche Gestein eingeschlossen und dadurch der Zerstörung und völligen Auflösung entrückt. Interessante Beispiele solcher Gesteinsbildungen bietet unter Anderem die Küste Siciliens bei Messina, wo herbeigeführte Sandmassen durch eisenschüssigen Mergel unter dem Meeresspiegel verbunden werden. Schon in 30 Jahren ist das Gestein so sehr erhärtet, daß es zu Mühlsteinen verarbeitet werden kann. Bei Guadeloupe werden Trümmer von Corallen, Muschelschalen, Kalksteinstücke, Scherben von Töpfergeschirr und andere Kunstproducte zu einer Breccie verkittet. Zwischen Aracas und Isleta an der Küste von Gran Canaria bildet der heftige Nordostpassatwind während des Sommers 30—40 Fuß hohe Dünen von zerbrochenen Muscheln, Trachyt- und Basaltkörnern, die Wellen, welche die Dünen peitschen, hinterlassen einen kalkigen Niederschlag, der die lockere Masse zu einem ausgezeichneten Filtrirsandsteine verkittet. An zahlreichen andern Meeresküsten, auch hier und da an Flußufern und Bächen, beobachtet man derartige Gesteinsbildungen. Sie zeigen uns genau den Bildungsproceß der Breccien, Conglomerate, Sandsteine, Letten, Schieferthone während früherer Schöpfungsperioden, die jetzt in größerer und geringerer Mächtigkeit einen so bedeutenden Antheil an unsern Gebirgen und Continenten, an der starren Erdrinde überhaupt haben. Und darin liegt die Wahrheit der gegenwärtigen geologischen Forschungen, daß sie die frühern Veränderungen aus den noch unter unsern Augen fortdauernden erklären, daß sie keinen andern, als den noch heute thätigen Kräften die Ereignisse früherer Perioden zuschreiben, daß sie die Urzustände nur nach directen Beobachtungen entwerfen, daß sie den Entwickelungsgang des Erdballs nach unwandelbaren Naturgesetzen regeln und von allen kühnen phan-

tastischen Bildern, von religiösen Schwärmereien, von leeren Hypothesen gründlich befreien.

Außer den genannten Gesteinen bilden die Gewässer gegenwärtig noch eine ganze Reihe anderer, die auf gleiche Weise schon in der Vorzeit entstanden. Die aus den Tiefen der Erde aufsteigenden Quellwasser sind in den seltensten Fällen rein, wol niemals ganz rein, sondern lösen von den Gesteinen, durch die sie ihren Weg bis zur Oberfläche nehmen, mehr weniger auf. Kohlensäure, Kalk, Gyps, Kochsalz, Kieselerde, Natron, Bittererde, Eisen, Mangan und andere Bestandtheile bilden gar häufige Beimischungen. An der Oberfläche verdunstet das Wasser und die festen Bestandtheile bleiben zurück. Ueber die Mannichfaltigkeit und staunenerregenden Mengen derartiger, scheinbar ganz unbedeutender Quellenabsätze hat uns Bischof in seiner Epoche machenden physikalischen und chemischen Geologie die vortrefflichsten Untersuchungen mitgetheilt. Auf diese verweisend mögen nur wenige Belege hier aufgenommen werden. Die warme Bohrlochssoole zu Neusalzwerk setzte da, wo sie in ihrem offenen Abflußkanale in die Werra kleine Cascaden bildet, in noch nicht fünf Jahren eine 3 Fuß dicke Lage von kohlensaurem Kalk und Eisenoxydhydrat ab. Sie fördert jährlich 1,807,883 Pfund kohlensauren Kalk und 139,036 Pfund kohlensaures Eisenoxydul zu Tage, wovon ersteres als Niederschlag 10,145 Kubikfuß, letzteres 462 Kubikfuß ausmacht. Großartig sind die Absätze des Sprudelsteins der karlsbader Quellen. In der Gegend von Canstadt fließen 50 Quellen von 15—17° R. und setzen fortwährend Kalktuff ab. Ihre Wassermenge beträgt in 24 Stunden 800,000 Kubikfuß, woraus sich 2000 Centner Steinmasse absetzen können. Im stuttgarter Thale erreicht der Tuff eine Höhe von 131 Fuß über dem Spiegel des Neckars bei Canstadt. In Teutschland, Frankreich und ganz besonders in Italien sind zahlreiche und zum Theil sehr bedeutende noch in der Fortbildung begriffene Kalktufflager bekannt. Auch Gypsniederschläge sind häufig. In den Umgebungen des laacher See's setzen Eisensäuerlinge Ocher ab, deren Menge in 1000 Jahren ein Lager von ⅛ □Meile Umfang und einen Fuß Dicke bilden würde. Eine einzige dieser Quellen liefert jährlich 2628 Pfund Eisenoxydhydrat. Unter Rasen, Heide, Sand und Torf bilden sich zwar nur wenig mächtige (1—3 Fuß) aber weithin ausgedehnte Lager von Raseneisenstein, so besonders in der Niederlausitz, Schlesien, Polen, Pommern, Mecklenburg, Holland, Dänemark, Livland, Kurland, Finnland, Schweden, Norwegen, Kordofan, Connecticut u. s. w. Ein Beispiel von reicher Kieselsinterbildung bietet der Geysir (s. d. Art.). Von besonderem geologischen Interesse ist die Bildung des Tropfsteins oder der Stalactiten in Höhlen, welche ebenfalls durch Verdunstung kalkhaltiger unterirdischer Gewässer geleitet wird.

Die verschiedenartigen Gesteine, welche die Quellen absetzen, geben zugleich einen Maßstab für die zerstörende Kraft derselben, denn sie sammeln das Material jener erst auf ihrem Wege durch die feste Erdrinde. Die vielen Soolquellen entführen den in der Tiefe verborgenen Steinsalzstöcken jährlich ganz ungeheure Massen von Kochsalz. Kohlensäurehaltige Wasser greifen besonders die Kalk-, Dolomit- und Mergelgebirge an, erweitern deren Klüfte und Spalten, wühlen Höhlen darin aus und veranlassen dadurch auch wol Verschiebungen der Gebirgsschichten, Berstungen, Einsenkungen, Erdfälle u. s. w. Die Mineralquellen nach ihrem Gehalte und ihrer Verbreitung aufzuzählen, würde hier viel zu weit führen, ihre Wichtigkeit erheischt einen besondern Artikel.

Die zerstörende und bildende Thätigkeit der Gewässer wird wesentlich unterstützt von der mechanischen und chemischen Thätigkeit der Atmosphärilien, deren meiste Erscheinungen als Verwitterung bezeichnet werden. Die Atmosphäre als Luftmeer wirkt mechanisch durch ihre zu Stürmen und Orkanen gesteigerte Bewegung und Kraft. Sie erschüttert die Felsen, setzt die zerklüfteten und gelockerten Theile in Bewegung und führt einzelne derselben fort. So veranlaßte im J. 1815 ein Orkan auf Jamaica viele Bergstürze. Der Wind nimmt wesentlichen Antheil an der Dünenbildung und macht den Flugsand zu einem verheerenden Gebilde. Die abwechselnde Wärme und Kälte dehnt die der Atmosphäre unmittelbar ausgesetzten Theile der Felsen aus und zieht sie zusammen, dadurch werden sie von ihren tiefern Theilen gelöst und aufgelockert. Nässe und Trockniß befördert diesen Auflockerungsproceß gewaltig und um so mehr, wenn das in das Gestein eingedrungene Wasser abwechselnd friert und aufthauet. Sind Spalten und Risse von Wasser erfüllt, so sprengt dasselbe beim Gefrieren die Felsen in große Blöcke aus einander, ganz wie die gewöhnlichen Sprengarbeiten in den Steinbrüchen. Dünnschieferige und blätterige Gesteine gestatten auf ihren zahlreichen Ablösungsflächen dem Wasser den Zutritt in ihr Inneres und lockern sich bei wechselnder Kälte und Wärme schnell auf, zerblättern und zerfallen bald ganz. Selbst die festesten Gesteine werden, wenn auch langsam, von der Feuchtigkeit, der Kälte und Wärme angegriffen, die porösen und lockern erliegen schneller. Der Thau unterhält in vielen Gegenden einen lebhaften Wechsel von Feuchtigkeit und Trockniß, indem er jede Nacht den Boden befeuchtet und von den Strahlen der Sonne während des Tages wieder verscheucht wird. Das Regenwasser schlägt mit Gewalt auf den Boden und die Oberfläche der Gesteine, es dringt schneller ein, sammelt sich zugleich auf der Oberfläche, furcht hier bei seinem Abfluß kleine Rinnen auf, die im Laufe der Zeit sich immer tiefer einsenken, an Gehängen und Thalwänden, wo die unzähligen Rinnen sich sammeln, wühlt es Schluchten auf und führt der Thalsohle und dem Flußbette Geschiebe, Sand und Schlamm zu. Lockere Gesteine und loser Boden leiden gar sehr von den zerstörenden Wirkungen des Regens, die bei Wolkenbrüchen in ihrer ganzen Großartigkeit sich zeigen. Manche verheerenden Bergstürze, die Thäler ausfüllen, den Lauf der Gewässer hemmen und verändern, entstehen nur dadurch, daß häufige Regenwasser lockere Mergel-, Thon-

oder Sandschichten fortführen und den in geneigter Lage darauf ruhenden Felsmassen die Stütze nehmen und so ihren Sturz veranlassen. — Die bildende Thätigkeit der Winde äußert sich besonders in dem Aufwerfen der Dünen und Sandbänke. Pflanzensamen werden herbei geweht, keimen auf dem Sande und befestigen ihn. Noch sicherer und schneller fixirt den Flugsand feiner Kalkstaub, den die bewegte Luft zuweilen darüber ausbreitet und den Feuchtigkeit, Thau, Regen zu einem Kitt für die losen Sandkörner verarbeitet. Die vulkanische Asche wird auf den Flügeln des Windes hunderte von Meilen weit fortgetragen und in fußdicken Schichten in fernen Gegenden am Boden niedergelegt. So wurde die Asche des Tomboro auf Sumbava 1813 an 300 englische Meilen weit gegen Java und 217 Meilen weit gegen Celebes geführt und bildete im Westen von Sumatra eine 2 Fuß dicke Lage auf dem Meere, welche den Lauf der Schiffe hemmte. Die Regenwasser führen, wie bereits erwähnt, Geschiebe, Sand und Schlamm von den Gehängen in die Thäler, erhöhen deren Sohle, füllen tiefere Schluchten und Klüfte aus, ebenen sanfte Einsenkungen u. s. w. Führen sie über Sand, Gerölle und Geschiebe kalkigen und thonigen Schlamm, so verkitten sie diese zu Sandsteinen, Conglomeraten und Breccien.

Einen nachhaltigen Einfluß auf die Gestaltung der Erdoberfläche und die Gesteinsbildung übt endlich auch Schnee und Eis aus. Der plötzlich aufthauende Schnee wirkt in ähnlicher Weise als Regen, aber noch energischer. Indem sich der Schnee während des Winters über weite Landstrecken gleichmäßig anhäuft, sammelt er größere Wassermassen an, die mit dem schnellen Aufthauen im Frühlinge den Boden tief durchdringen, die Bäche vervielfältigen, die Flüsse und Ströme anschwellen und die verheerenden Hochwasser und Ueberschwemmungen in den Thälern und Ebenen veranlassen. Gefrieren die Bäche und Flüsse, so werden Geschiebe und Blöcke in das Eis eingeschlossen und bei Aufbruch der Eisdecke fortgeführt. Die Eisschollen stauen den Fluß auf, bis er mit desto verheerender Gewalt wieder einen Durchbruch gewinnt. Vom Eise getragen werden die schwersten Felsblöcke hunderte von Meilen weit fortgeführt und diese Transportweise erklärt uns am einfachsten das Vorkommen erratischer Blöcke, wie sie z. B. in der norddeutschen Ebene aus den skandinavischen Gebirgen herabgeführt sind. Wenn im Hochgebirge, wo ungeheure Schneemassen sich ansammeln, das Thauwetter beginnt, so lösen sich durch Wind und zufällige Erschütterungen an steilen Gehängen kleine Schneebälle ab und wachsen im Herabrollen zu gewaltigen Lawinen an, die bei zunehmender Schnelligkeit des Sturzes Felsen zertrümmern und in die Tiefe schleudern, die Thäler erfüllen, deren Gewässer aufstauen und zu großartigen Verwüstungen aufwiegeln. Selbst der Luftdruck, welchen die herabstürzende Lawine veranlaßt, zertrümmert aufgelockerte Felsen, Gebäude, Wälder und schleudert die Trümmer in die Tiefe hinab. Ueber der sogenannten Schneelinie beginnen die ewigen Schneefelder. Bleibende Schneemassen bedecken die Gipfel der höchsten Gebirge und nähern sich der Erdoberfläche immer mehr, bis sie an den Polen diese ganz überziehen. Sie bilden im eigentlichen Sinne die höchste und oberflächlichste Schicht der starren Erdkruste. Die Meere des ewigen Schnees thauen an ihrer untern Grenze während der Mittagssonne auf und gefrieren bei sinkender Sonne wieder, wodurch ihre Masse eine körnige Structur erhält und dann Firn heißt. Die Firnmeere senden Arme an den Gehängen und in den Thälern hinab. Hier dem stärkern Wechsel der Temperatur ausgesetzt, tritt ein völliges Thauen und Gefrieren zu Eis ein. Diese Eismassen, welche die Ausflüsse des Firnmeers bilden, heißen Gletscher. Deren Darstellung dem Artikel Gletscher vorbehaltend, bemerken wir nur, daß die Gletschermassen an den Gehängen und in den Thälern allmälig bald schneller, bald langsamer herabrücken, bei dieser Bewegung ihre Unterlage abreiben und selbst die festesten Felsen poliren, eine ungeheure Menge von Blöcken und Schutt von den Höhen abwärts transportiren und durch ihr fortwährendes Aufthauen während der milden Jahreszeit und durch die Bodenwärme eine zahllose Menge wilder Gebirgsbäche und Flüsse speisen, von deren Thätigkeit uns die Alpen so großartige und herrliche Beispiele liefern.

Der Antheil, welchen die organische Welt an der Bildung und Gestalt der festen Erdrinde genommen, läßt sich gleichfalls aus den Veränderungen ermessen, die noch unter unsern Augen vor sich gehen.

Die Pflanzen wirken mechanisch zerstörend auf den Boden ein, indem sie ihre Wurzeln in denselben eintreiben. Die Flechten siedeln sich auf nackten Felsen an und überziehen dieselben mit einer dichten Rinde. Ist das Gestein körnig, wie Sandstein, Granit u. s. w., so dringen die zarten Wurzelfasern in die feinsten Ritzen zwischen den Körnern ein und lockern dieselben auf. Holzarten verdicken alljährlich ihre in Spalten eingesenkten Wurzeln und treiben mit ungeheurer Gewalt die Wände aus einander. Zugleich sammelt sich Feuchtigkeit mit den Pflanzen an, die Wurzeln selbst scheiden flüssige Stoffe aus, welche die chemische Zerstörung des Gesteins befördern. Von den Thieren wirken in ähnlicher Weise zerstörend besonders die Bohrmuscheln, welche in Kalkfelsen und Blöcke röhrenförmige Höhlen zu ihrer Behausung bohren. Die Saxicava rugosa durchlöcherte in wenigen Jahren zu Plymouth die Oberfläche der Portlandklippen und die daraus erbauten Mauern der Schiffdocks von 130 Fuß Meerestiefe aufwärts bis in das Niveau der Ebbe. Dagegen schützt auch das Pflanzen- und Thierleben den Boden gegen anderweitige Zerstörung. Erwähnt ist bereits die Fixirung der Dünen und Sandbänke durch Pflanzen, die mit ihren Wurzeln die lockern Sandkörner festhalten, durch Bewahrung der Feuchtigkeit das Austrocknen verhindern, durch Ausscheidung aus den Wurzeln verkittende Stoffe liefern und durch Verwesung einen gut bindenden Humus erzeugen. Was die Sandpflanzen für die Dünen, sind die Sumpfpflanzen für den Schlamm.

An der Bildung der Sumpferze hat die Vegetation einen wesentlichen Antheil. Einige Würmer und Weichthiere des Meeres bohren sich in den weichen Sand und Schlamm und kleiden diese Wohnung, um sie vor dem Einstürzen zu bewahren, mit einem dauerhaften Belege aus. Sobald diese Röhren zahlreich beisammen stehen, schützen sie den lockern Boden gegen die wühlende Kraft des Wassers. Noch mehr bewahren den Boden vor Zerstörung Korallen, Balanen, Serpulen, indem sie dicht gedrängt ihre kalkigen Gehäuse aufbauen und so eine dicke, felsenfeste Rinde über dem nackten auch wol lockern Gesteine ausbreiten. Ungleich größer als die zerstörende und erhaltende Kraft der Organismen ist die bildende derselben. Die Pflanzen werfen alljährlich ihr Laub, ihre Blüthen und Früchte ab, trockne Stengel und Aeste mischen sich darunter. Es tritt Vermoderung, Verwesung, Fäulniß ein, die Humusdecke des Bodens erhöht sich und befördert mehr und mehr das Gedeihen der Vegetation. Die Wälder und besonders die Urwälder der Tropen gewähren uns über die schnelle Vermehrung des Humus und dessen Bildung in frühern Schöpfungsperioden herrlichen Aufschluß. Sturmwinde, Ueberschwemmungen, Bergstürze entwurzeln die kräftigsten Stämme und überliefern sie der Humusbildung. Die Conferven wuchern in manchen Wasserlachen und Seen so gewaltig, daß sie den Grund derselben erhöhen und die sterilen Ufer fruchtbar machen. Eine Welt voll Erscheinungen bieten die Torfmoore. Da ist Wasser und Festland, sagt Bronn, jährliches Austrocknen und Uebersteigen des erstern; Schichtenbildung unter Wasser und Wachsen über demselben; da ist eine eigene Pflanzen- und Thierwelt, sind Zerstörungs- und Erhaltungsprocesse besonderer Art; da bilden sich organische und unorganische Niederschläge und eine Menge ganz eigenthümlicher Mineralien und Petrefacten; da sind Hebungen und Senkungen von kurzer und von anhaltender Dauer, langsame Gasentwickelungen und Ausbrüche von gewaltsamer Wirkung, nicht selten sind Torfmoore die Wiege der größten Ströme und die Bedingnisse des Lebens und der Fruchtbarkeit entfernter Länder. Sie sind so wenig als Vulkane, Gletscher oder Meer und Luft ruhende Felslager, dies sind sie vielmehr in den Braunkohlenflötzen und ältern Kohlenlagern (vergl. den Artikel Torf). Das Alter der Torflager ist ein sehr verschiedenes. Von vielen derselben läßt sich mit Bestimmtheit nachweisen, daß sie erst in historischer Zeit entstanden und noch fortwährend wachsen. Von der Schnelligkeit des Wachsthums gibt das Moor bei Artern einen Beleg, welches in 16 Jahren um zwei Ellen gewachsen ist, ferner die ostfriesischen und bremischen Moore, die binnen 30 Jahren die 6 Fuß tief ausgestochenen Gruben wieder füllten. In Schottland, Frankreich und der Schweiz fand man auf der Sohle der Torflager Pflaster und Pfahlwerke römischer Heerstraßen, die am besten das Alter der Moore beweisen. Die Bacillarien und Foraminiferen, zwar nur mikroskopische Geschöpfe vermehren sich in so staunenerregenden Mengen, daß sie große Becken ausfüllen und die schönsten Häfen versanden. So erklären sie uns die Lagerstätten der Kieselguhr und die mächtigen weithin ausgedehnten Schichten des Nummulitengebirges, welches gegenwärtig seine Gipfel zu 13,000 Fuß Meereshöhe erhebt, einst aber den Meeresgrund bildete. Die Polypen bauen ihre Gehäuse vom Grunde des Meeres bis an dessen Spiegel auf. Die massigen Anthozoen bilden gleichsam das Gerüst, den Stock des aufzuführenden Felsens, Schwämme, zarte Bryozoen, auch Foraminiferen, Molusken, Balanen, Serpulen siedeln sich dazwischen an, Generationen auf Generationen bis die Bank den Wasserspiegel erreicht. Schlamm und Sand führen die Fluthwellen herbei, der Wind Staub und Pflanzensamen, Insekten und andere leichte Thiere, zur Bevölkerung der neuen Insel. Die Südsee ist besonders reich an Koralleninseln und ganz den heutigen ähnlich finden wir die Korallenriffe und Inseln im mitten des Festlandes, am schönsten ausgebildet im Korallenkalk der weißen Juraformation. Auch die Austern leben gesellig beisammen und bauen ihre blätterigen Schalen von Generationen auf Generationen, sodaß sie in mächtigen Bänken sich hinziehen. Andere sich massenhaft vermehrende Molusken überlassen sterbend ihre Kalkschalen dem Spiele der Wellen, welches sie zu großen Lagern an den Küsten aufhäuft. Fast in allen Gebirgsformationen treffen wir einzelne Schichten, die ganz oder größtentheils aus Conchylien gebildet sind und also jene Thätigkeit der Weichthiere in frühern Schöpfungsperioden bezeugen. Von den höhern Thieren tragen einige noch zur Schichtenbildung bei, wie die Knochenlager und Koprolithenschichten beweisen, allein diese Wirkungen sind minder einflußreich als die der niedern Thiere. Die zerstörende und bildende Kraft der Gewässer ergreift auch die in ihrem Bereich liegenden Pflanzen und Thiere, vernichtet sie und bettet sie ganz oder stückweise in das in der Bildung begriffene Gestein ein. Die der mechanischen Zerstörung entgangenen Reste erleiden trotz dem sie oft der Einwirkung der Atmosphärilien ganz entzogen sind, eine mehr oder weniger durchdringende chemische Veränderung und die diesen widerstandsfähigen Theile erhalten sich. Sie erklären uns das Vorkommen der Versteinerungen, die Verhältnisse, unter welchen die sie führenden Schichten, ob in aufgeregten oder ruhigen, in süßen oder salzigen Gewässern, am Ufer oder am Grunde des Meeres u. s. w. entstanden sind.

Bevor wir die geologische Thätigkeit der Organismen verlassen, können wir nicht umhin, noch einige Worte über die eben berührte hohe Bedeutung der Versteinerungen für die gegenwärtigen geologischen Forschungen beizubringen. Die Unterscheidung der eruptiven von den geschichteten Formationen oder den neptunischen ist, so entgegengesetzt auch die Entstehungsweise ist, dennoch in einzelnen Fällen schwierig, indem in jenen wirkliche Schichtgesteine, in diesen massige gefunden werden. Das Vorkommen von Versteinerungen ist in solchen Fällen ein ganz entschiedener Beweis für den neptunischen Ursprung des Gesteins, denn aus der Tiefe emporgetriebene, aus feurig-flüssigem Zustande hervorgegangene Gebirgsmassen hätten nur bei plötzlichem Hervortreten

an der Oberfläche einige Organismen zufällig aufnehmen können, die aber auch gleichzeitig von dem hohen Hitzegrade zerstört worden wären. Schichten mit Versteinerungen sind ohne Ausnahme Producte der Gewässer und darin haben wir allein die sichere Bestimmung für den Zeitpunkt, in welchem das Meer zuerst die Erdoberfläche bedeckte. Viele Urschiefer und Uebergangsschiefer gleichen einander so sehr, daß ihr Alter und ihre Entstehungsweise nur durch die Petrefacten ermittelt werden kann. Die Versteinerungen sind ferner, wie erst mit Beginn unseres Jahrhunderts nachgewiesen worden, in den verschiedenen Schichtencomplexen specifisch und mehr weniger generisch verschieden und zwar regelt sich diese Verschiedenheit nach der Zeitfolge der Entstehung. Darin ist ein ganz zuverlässiges Mittel gegeben, die Zeit der Entstehung jeder Gesteinsschicht sicher zu ermitteln, auch wenn die petrographischen und stratographischen Charaktere die Bestimmung völlig zweifelhaft machen, Verwerfungen und Verstürzungen, Druck und chemische Einflüsse den Geologen in Verlegenheit setzen. Pflanzen und Thiere sind in der gegenwärtigen Schöpfung nach Klima, Feuchtigkeit und Trockniß, Höhe und Tiefe, Land und Gewässer, Continenten und Inseln, Küsten und Land, Flüssen, Seen und Meeren, Tiefen der Gewässer u. s. w. vertheilt, überhaupt ganz streng von den Bedingungen der Außenwelt abhängig, sodaß wir von ihnen auf diese mit Sicherheit schließen können. Die Organismen der frühern Schöpfungsperioden, in ihrer Wesenheit von den lebenden nicht verschieden, schildern uns daher die wechselnden Verhältnisse der Urzeit, die wir aus andern Anzeichen nicht ermitteln können. Die Abhängigkeit der Organismen unter einander, der Thiere von den Pflanzen, der Fleischfresser von den Pflanzenfressern, der Insektenfresser von den Gliederthieren u. s. w. vervollständigt uns das Leben jener fernen Epochen, soweit wir es nicht aus seinen Resten selbst erkennen können. So lehren uns z. B. die Pflanzenarten und ihr Zustand, ob ein Kohlenlager aus einem Torfmoore, aus üppiger Waldung, in beiden Fällen an Ort und Stelle, oder aus weit her zusammengeflößten Stämmen entstanden ist. Die Vereinigung der Blüthen, Früchte und Samen mit Blättern und Aesten, die Abwesenheit der erstern läßt uns auf die Jahreszeit schließen, in welcher die Ablagerung erfolgte. Zahlreiche große Herbivoren können nur in umfangsreichen, mit üppiger Vegetation geschmückten Ländergebieten gelebt haben u. s. w. Der Zustand, in welchem wir die organischen Reste in den Gesteinsschichten finden, ist bedingt durch die Bildungsverhältnisse dieser. Die zartern Pflanzentheile, die feinste Nervatur der Blätter und Insektenflügel konnte sich nur erhalten, wenn die Ablagerung in ruhigen Gewässern erfolgte, zertrümmerte Stämme und Holzstücke dagegen wurden von gewaltig bewegten Gewässern getragen. Abgeriebene Knochentrümmer und Muschelfragmente sind aus weiter Ferne herbeigeführt, oder lange Zeit hindurch von den Wellen umhergetrieben. Das Vorkommen von bloßen Steinkernen und Abdrücken, oder von wohlerhaltenen Schalen, die größere oder geringere Umwandlung der organischen Substanz, die Erhaltung natürlicher Farben und andere Umstände weisen auf die chemischen Processe hin, welche innerhalb der Gesteine nach ihrer Ablagerung thätig gewesen sind. So können wir mit vollem Rechte behaupten, daß eine Einsicht in den Entwickelungsgang des Erdkörpers ohne die genaueste Kenntniß der organischen Welt gar nicht möglich ist und der Mangel einer solchen Kenntniß machte bis in unser Jahrhundert eine gründliche Geologie unmöglich. Wie ohne Geognosie, Chemie und Physik, so auch ohne Paläontologie bleibt die Geologie leeres Geschwätz und all jene einseitigen, verkehrten und selbst lächerlichen Hypothesen und Ansichten, welche bei dem gegenwärtigen allgemeinen Drange nach geologischen Studien und Forschungen mehr als der Wichtigkeit und dem Fortschritte der Wissenschaft gemessen ist, auftauchen und selbst mit Eifer geltend gemacht werden, haben lediglich ihren Grund in der unverantwortlich mangelhaften Kenntniß jener Grundwissenschaften der Geologie. Sie alle gleich tief und in gleichem Umfange zu erfassen, oder gar in allen gleich selbständig zu forschen, dazu würde eine außergewöhnliche Geisteskraft erfoderlich sein, aber von dem Standpunkte, von den Fortschritten einer jeden dieser Wissenschaften muß unbedingt jeder Geologe Kenntniß nehmen, wenn er auf Anerkennung und dauernden Beifall seiner Untersuchungen Anspruch macht, wenn er sich vor Einseitigkeit, vor bösen Irrthümern bewahren will.

Wie sind die Gesteine entstanden? Die Geologie hat diese Frage nur durch den Nachweis der Umstände und Bedingungen zu beantworten, unter welchen die Stoffe oder Bestandtheile zu den verschiedenen Gesteinen zusammengetreten sind, nicht aber woher die Stoffe, das Material aller Gesteine gekommen. Die Entstehung und Nothwendigkeit der Materie nachzuweisen, ist Sache des Philosophen, der Geologe nimmt die Materie als vorhanden an in einem chaotischen Zustande, so wenig sich ein solcher auch bei den verschiedenartigen Qualitäten der Materie begreifen läßt.

Eine nicht geringe Anzahl verschiedener Gesteine, alle klastischen, gleichsam regenerirten und nicht ursprünglichen Gebilde, sind, wie ihr Name bezeichnet, aus Bruchstücken vorhandener Gesteine gebildet und zwar, wie wir oben angegeben, durch die zerstörende und bildende Thätigkeit der Gewässer. Sie sind die Schuttmassen der Felsen, die in Form von Blöcken, Geschieben, Geröllen, von Sand, Schlamm und Staub durch die Gewässer fortgeführt und auf deren Grunde in horizontalen, oder nur äußerst wenig geneigten Schichten abgesetzt worden. Man nennt diese Schichten daher auch sedimentäre, neptunische Gebilde. Dahin gehören die meisten Conglomerate, Sandsteine, Schieferthone, Mergel- und Kalkschichten. Ein Gebirgsschutt anderer Art, eruptiver Natur sind die Lapilli, Asche und überhaupt losen Auswürflinge, welche von den Vulkanen zerstreut und erst später vom Wasser bearbeitet und in Schichten ausgebreitet worden. Sie sind vulkanische Alluvionen, gewöhnlich vulkanische Tuffe genannt. Eine dritte Art klastischer Gesteine, die sogenannten Reibungsbreccien

und Reibungsconglomerate, ist ohne Mitwirkung des Wassers entstanden. Bei dem Aufsteigen zähflüssiger Gesteinsmassen durch Spalten nach Art der Lava unserer Vulkane lösten sich Bruchstücke von den Wänden der Spalten ab und wurden in die flüssige Masse eingeschlossen, deren Oberfläche erkaltete, berstete und die Stücke wurden ebenfalls von der flüssigen Masse wieder verkittet. Manche Porphyr-, Trachyt- und Grünsteinbreccien, deren Bindemittel krystallinisch ist, entstanden auf diese Weise. Von diesen eruptiven Frictionsgesteinen sind die contusiven, wie sie Naumann nennt, darin unterschieden, daß diese nur durch Bewegung zerborstener Gebirgsmassen an einander, durch Zerbrechung und Zermalmung der bewegten Gesteinswände an Ort und Stelle gebildet wurden, wie es bei einem Porphyrconglomerate in einer schmalen Spalte im Saalthale bei Halle, bei einem Grünsteinconglomerate bei Crumbach, bei einer Gneißbreccie am Tharanderwalde, einer Kalksteinbreccie in der Riesenkette u. a. der Fall ist. Die Schichtung fehlt diesen Gesteinen gänzlich, oder sie ist nur undeutlich, unregelmäßig.

Die krystallinischen Gesteine verrathen deutlich genug eine ebenfalls verschiedene Entstehungsweise. Die Krystallisation setzt stets einen Zustand freier Beweglichkeit der kleinsten Theile, also einen tropfbarflüssigen oder dampfförmigen Zustand voraus. Daß größere Gebirgsmassen unmittelbar aus Dämpfen, durch Sublimation entstanden sein, dafür finden wir weder in der gegenwärtigen Schöpfung einen Anhalt, noch machen es die aus andern Erscheinungen hinlänglich bekannten Verhältnisse in frühern Bildungsepochen irgendwie wahrscheinlich. Nur ganz untergeordnete Gebirgsglieder wurden in Spalten und Hohlräumen wie noch heute an den Wänden der vulkanischen Krater und in der erkaltenden Lava durch Sublimation gebildet. Größere Massen werden nur durch erhöhte Temperatur, oder durch Auflösung im Wasser in den tropfbarflüssigen Zustand versetzt, und demnach können die krystallinischen Felsarten nur aus einer wässerigen Solution oder aus einer feurigflüssigen Masse entstanden sein, wofür der Travertin und die Lava die unter unsern Augen erfolgenden Belege sind.

Die Bestandtheile der Laven stimmen nun so sehr mit den Basalten überein, daß wir diesen ganz dieselbe Entstehung zuschreiben müssen, ja manche Basalte sind unverkennbar in förmlichen Strömen aus Kratern ausgeflossen. Wenn aber der Basalt pyrogener Natur ist, so werden die durch allmälige Uebergänge innig mit ihm verknüpften Felsarten, der Anamesit, Dolerit, Nephelindolerit, kurz sämmtliche Gesteine der Basaltgruppe ebenfalls nur aus einem feurigflüssigen Zustande hergeleitet werden können. In demselben innigen Verhältniß stehen die Trachyte zu den Trachytlaven, beide haben wesentlich dieselben Gemengtheile, und eine sehr ähnliche Structur und bessere Beweise lassen sich für die gleiche Entstehung kaum beibringen. Den geschmolzenen Zustand der natürlichen Gläser, wie des Obsidians, des Bimssteines, Perlites, Pechsteines, wird Niemand in Zweifel ziehen. Der einzige Grund, den man gegen die beanspruchte Entstehungsweise dieser Gesteine beibringen könnte, wäre der verschiedene Grad der Schmelzbarkeit der hier durch einander gemengten Mineralien. Allein auch in der Lava kommt der vor dem Löthrohre ganz unschmelzbare Olivin und Leucit neben dem leichtschmelzbaren Augit vor, ja Breislack erwähnt Leucitkrystalle, die einen Augitkrystall einschließen, und folgert wol mit Recht daraus, daß das schwer schmelzbare Mineral früher erstarrt sei als das leichter schmelzbare. Uebrigens ist bekannt, daß der Schmelzpunkt und der Erstarrungspunkt desselben Körpers bei sehr verschiedenen Temperaturen eintreten kann. Vergleicht man nun weiter die Melaphyre mit den Basalten, die Felsitporphyre mit den Trachytporphyren, so überrascht auch hier eine merkwürdige Aehnlichkeit. Erste beide bestehen wesentlich aus denselben mineralischen Bestandtheilen, zeigen die gleiche Mandelsteinbildung, dieselbe massige, oft säulenförmig abgesonderte Structur. Die gleiche Entstehungsweise kann daher auch nicht weiter beanstandet werden. Im Felsitporphyr tritt statt des Sanidins im Trachytporphyr der gewöhnliche Orthoklas auf, allein hinsichtlich der Entstehung ist dieser Unterschied zu geringfügig, die anderweitige Zusammensetzung so übereinstimmend, daß wir die pyrogene Natur beider mit Bestimmtheit aussprechen dürfen. Auch ist es uns ja bis jetzt nur gelungen, künstliche Orthoklaskrystalle auf pyrochemischem Wege darzustellen, so besonders prächtige in der sangerhäuser Kupferhütte. Von andern Silicatgesteinen bestehen die Diabase vornehmlich aus Oligoklas oder Labrador und Pyroxen, die Diorite aus Albit, Hornblende und Quarz, also aus Mineralien der eben betrachteten Gesteine, mit denen dieselben auch die Structuren, Formen, Mangel an Petrefacten u. s. w. gemein haben. In gleichem Verhältniß stehen die Gesteine der Gabbrofamilie und auch der Granitfamilie. Für letztere ist nur die reichliche Anwesenheit des Quarzes und die bei dem Gneiß besonders ausgebildete Parallelstructur und Schichtung eigenthümlich. Doch kann die große Strengflüssigkeit des Quarzes nach den Beobachtungen bei den Laven auch hier nicht gegen die pyrogene Natur geltend gemacht werden. Die Schichtung findet sich auch bei andern entschieden pyrogenen Gesteinen, ist doch keineswegs den neptunischen Gesteinen allein eigenthümlich, und verliert durch die zahlreichen Uebergänge des Gneißes in den Granit für die Entstehung fast alle Bedeutung. Dagegen treten einige Gneißmassen unter so merkwürdigen, der pyrogenen Entstehung durchaus abholden Verhältnissen auf, daß man dieselben auf neptunischen Wegen gebildet annehmen möchte, unmittelbar oder mit einer spätern Umwandlung durch Hitze. Der Glimmerschiefer scheint mit seinen Uebergängen in Gneiß und Granit, seinen Einlagerungen in dieselben, seinem Reichthume an Glimmer und Granat (den G. Bischof nur auf nassem Wege entstehen läßt) unbedenklich den pyrogenen Gesteinen zugezählt werden zu müssen, andererseits aber weist der Quarzreichthum und die ebenfalls nicht seltene Verbindung mit Quarzablagerungen auf eine neptunische Entstehung hin. Der Thonschiefer geht oft aus dem Glimmerschiefer her-

vor und hat noch wie dieser eine, wenn auch minder deutliche, krystallinische Structur. Das erschwert die Erklärung seines Ursprunges. Die versteinerungsführenden Thonschiefer geben sich in jeder Beziehung als neptunische Gebilde zu erkennen. Auch die Chlorit- und Talkschiefer müssen noch als Gesteine zweifelhafter Entstehung betrachtet werden. Der Serpentin ist nach Zusammensetzung und Lagerung noch zweifelhafter. Auch die Amphibolite gestatten noch kein entschiedenes Urtheil. Die Quarzite dagegen sind unbedingt doppelter Natur, bald pyrogener, bald hydrogener, worüber die genaueste Untersuchung eines jeden Auftretens entscheidet. Seine Bildung auf trockenem Wege wird durch den Granit und andere Gesteine nachgewiesen, die auf wässerigem Wege z. B. durch die schönen Quarzkrystalle, welche zwischen den unversehrten Holzfasern eines Stammstückes in der Braunkohle reichlich ausgebildet waren (vergl. meine Mittheilung darüber in dem Jahresberichte des naturwissenschaftlichen Vereines in Halle. 1852. V, 226). Diese zwiefache Entstehungsweise gilt auch für mehre krystallinische Haloidgesteine. Die krystallinischen, weißen, an Silicaten reichen und von entschieden pyrogenen krystallinischen Silicatgesteinen umschlossenen Kalksteine wird man nicht anders als auf feurigem Wege entstanden erklären können, welche Annahme durch das reichliche Vorkommen des Kalkspathes im Kalkdiabas und in den Melaphyrmandelsteinen, sowie die häufige Anwesenheit des kohlensauren Kalkes in der Grundmasse der Melaphyre, Dolerite und Basalte wesentlich unterstützen. Andere und besonders die petrefactenführenden Kalksteine sind ganz entschieden hydrogener Natur, noch andere zoogener, indem sie bloße Aggregate von Conchylien, Corallen und Crinoideen sind. Der Dolomit trägt in sehr vielen Fällen alle Kriterien einer hydrogenen Natur, in andern die der metamorphischen und selbst auch der pyrogenen. Für den Anhydrit, den Gyps und das in Stöcken und Lagern in neptunischen Straten eingeschlossene Steinsalz lassen sich keine Beweise einer feurigen Entstehung beibringen. Sie sind vielmehr entschieden wässerigen Ursprungs. Das Vorkommen der Mineralien auf Gängen, sowie der krystallisirten Mineralien in andern Krystallen liefert vielfache herrliche Aufschlüsse über die Entstehungsweise der Mineralien und auch der Gebirgsarten. Die darauf bezüglichen Untersuchungen sind daher für die Geologie vom höchsten Interesse. Hier auf dieselben einzugehen, würde uns viel zu weit führen, und verweisen wir auf die von der harlemer Akademie gekrönten Preisaufgaben über diesen Gegenstand, welche von R. Blum, G. Leonhard und E. Söchting gelöst worden, und auf Bischof's für jeden Geologen unentbehrliche physikalische und chemische Geologie.

Es ist schon oben hervorgehoben worden, daß eine nicht geringe Anzahl von Gesteinen durch Umwandlung anderer entstanden ist, daß dieselben also keine ursprünglichen Gebilde sind, sowie sie uns jetzt vorliegen. Soweit diese Umbildung durch die zerstörende und bildende Thätigkeit der Gewässer und Atmosphärilien veranlaßt worden und unter unsern Augen fortwährend noch geschieht, haben wir bereits erörtert. Sie erfolgt aber noch durch andere Kräfte, deren Untersuchungen die Lehre vom Metamorphismus bilden. Es ist diese Lehre in der neuesten Zeit von so großer Wichtigkeit für die Geologie geworden und sie hat einen so außerordentlichen Aufschwung gewonnen, daß wir ihre ausführliche Darstellung für den Artikel Metamorphismus uns vorbehalten und hier nur die wichtigsten Resultate derselben mittheilen.

Unter Metamorphismus begreift man streng genommen alle jene Veränderungen und Umbildungen der Gesteine, welche durch gewöhnliche Verbrennungsprocesse, wie durch Kohlenbrände, ferner durch vulkanische Gase und Dämpfe, durch den Contact feurigflüssiger oder wenigstens glühender Gesteine und durch Imprägnation wässeriger Solutionen herbeigeführt worden.

Die Umwandlung der Gesteine durch den Verbrennungsproceß geschieht noch unter unsern Augen. Steinkohlen- und Braunkohlenlager gerathen bisweilen durch Selbstentzündung (in Folge der Zersetzung reichlich beigemengten Schwefelkieses) in Brand und brennen bei genügendem Luftzutritte auf weite Strecken langsam aus. Die begleitenden Schieferthone und thonigen Sandsteine sind dadurch gleichsam in einen natürlichen Ziegelofen versetzt. Durch die lange Zeit hindurch wirkende, sehr hohe Temperatur werden sie gebrannt, gefrittet, halb verglast, verschlackt. So finden wir sie über den gegenwärtig brennenden Flötzen, und schließen daher mit Recht aus ihrem Vorkommen in diesem Zustande auf frühere Brände, selbst in der Urzeit. Vulkanische Feuer erzeugen in den Krateren und Spalten ganz ähnliche Erscheinungen, Frittungen, Verglasungen, Glasirungen, Umschmelzungen, wovon fast jede vulkanische Gegend instructive Beispiele liefert.

Die im feurigflüssigen oder überhaupt nur sehr erhitzten Zustande aus dem Innern der Erde durch die starre Kruste hindurchgetriebenen Gebirgsmassen müssen nothwendig auf die Wände der Spalten und Oeffnungen ihres Durchbruchs einen Einfluß ausgeübt und Veränderungen hervorgerufen haben, die wir an dem Grenzgestein und den eingeschlossenen Fragmenten erkennen werden. Sehr häufig zeigen sich in der That dergleichen Erscheinungen bei den basaltischen Gesteinen. Wo dieselben mit thonigen Sandsteinen zusammentreten, sind diese verfärbt, erhärtet, gefrittet, verglast, auch wol prismatisch abgesondert: Umwandlungen, die nur durch Einwirkung großer Hitze erklärt werden können. Andere Felsarten, Granit, Thonschiefer, Mergel u. s. w., erlitten ähnliche Umwandlungen, bisweilen völlige Schmelzung, Steinkohlen und Braunkohlen Verkokung. Diese Einwirkungen erstrecken sich bald nur auf einen oder wenige, bald auf sehr viele Fuß Entfernung von dem Basalte, je nach der Dauer und dem Grade der Hitze dieses. Einzelne Belege hierfür anzuführen, unterlassen wir, und verweisen auf die zahlreichen bei C. v. Leonhard, Die Basaltgebilde 2. Bd. Trachytische Gesteine zeigen dieselben Einwirkungen, nur nicht so häufig als die Basalte, ebenso die Porphyre, Melaphyre und Grünsteine.

Von Granit und Syenit sind derartige Erscheinungen nur äußerst selten beobachtet worden. Diese Metamorphosen gehen aber nicht selten bis zur völligen Umkrystallisirung fort, sodaß neue Mineralspecien in dem metamorphosirten Gesteine sich bildeten. Dann fehlen gewöhnlich jene Frittungen und Verglasungen, und die Umkrystallisirung erstreckt sich auf mehr denn 1000 Fuß weit von der Contactfläche, ja in der Gegend von Christiania macht sich die Umwandlung des Kalksteines schon in 5000 Fuß Entfernung vom Granit bemerklich und vom Thonschiefer sind Metamorphosen von ¼ Meile Ausdehnung bekannt. Weiter möchte dieselbe kaum reichen, und die ungeheuren Gneiß- und Glimmerschiefermassen insgesammt für metamorphosirt erklären zu wollen, dafür fehlen nur einigermaßen überzeugende Belege. Schon eine Erhitzung des Nebengesteines auf weniger als 100 Fuß kann nach Dana's Untersuchungen, wenn keine völlige Umschmelzung an der Grenze stattfinden soll, nur unter Wasser und durch dieses stattfinden, denn in großer Tiefe kann Wasser die Temperatur der Glühhitze erreichen, ohne zu sieden. Demnächst mag noch die lange Zeit, in welcher ein aufgestiegenes Gestein seine Hitze dem Nebengestein mittheilte, die Steigerung der Wärme in diesem erhöht haben. Kalksteine haben, um einige Beispiele der Contactmetamorphose beizubringen, ihre graue oder dunkle Farbe in weiße oder lichte verwandelt, die dichte oder höchst feinkörnige Textur ist in eine krystallinisch-grobkörnige Structur übergegangen, das Gestein ist glänzend, durchscheinend, oft ein schneeweißer prächtiger Marmor, die organischen Reste sind völlig verschwunden oder doch sehr undeutlich geworden, ebenso die Schichtung aufgehoben oder undeutlich geworden, und mancherlei Silicate von Kalkerde, Talkerde und Thonerde, auch Zinkblende, Bleiglanz und andere Schwefelmetalle stellen sich als zufällige Bestandtheile ein. Je weiter man sich von der Contactfläche entfernt, desto mehr verschwinden diese auffallenden Umänderungen. Diese Erscheinungen bietet der von Basalt durchbrochene Kreidekalk auf Rathlin an der Küste von Antrim in Irland, der von Trapp bedeckte Kalkstein am Ufer des Tees in Northumberland und auf der Insel Man, der von Diorit durchbrochene Kalkstein von Stanislawice unweit Teschen, der Liaskalk auf Skye im Contact mit Syenit, der Kalkstein am Syenit des Monzoniberges in Tyrol und am Syenitgranit von Predazzo, am Granit von Drammen in Norwegen, in den Pyrenäen und Alpen. Bei der Umkrystallisirung des Thonschiefers und Grauwackenschiefers entwickelt sich zuvörderst eine feinschuppige, krystallinische Textur, rundliche oder längliche, dunkelbraune bis grünlich-schwarze Flecke sprenkeln das Gestein, es entstehen Fleckschiefer, Fruchtschiefer, Knotenschiefer, deren Grundmasse meist schon ein sehr feinschuppiger Glimmerschiefer ist; dann werden die Glimmerschuppen größer, ordnen sich parallel und endlich bildet sich ein krystallinisch-körniges, gneißartiges Gestein aus. Oft erscheinen Krystalle von Chiastolith und verwandeln den Thonschiefer in Chiastolithschiefer. In andern Fällen wird der Thonschiefer ein wahrer Glimmerschiefer, der selbst wieder von Feldspath erfüllt in vollkommenen Gneiß übergeht. Beispiele der Art zeigen fast alle größern Granitmassen im Gebiete des Thonschiefers. Auch der Granulit wirkte ähnlich, z. B. zwischen Döbeln und Hohenstein in Sachsen. Die von Granit und Granulit eingeschlossenen Thonschieferfragmente haben natürlich dieselbe Metamorphose erlitten. Die Grauwackenschiefer pflegen in Hornfels verwandelt zu sein, der ein Gemenge von viel Quarz, wenig Feldspath und etwas Schörl ist und tombackbraunen Glimmer, Schörl, Chlorit und kleine Granaten führt. So umgibt er den Granit des Brockens und Ramberges. Conglomerate sind vom Granit und Syenit besonders in ihrem Bindemittel umgewandelt, z. B. in Massachusetts, wo Glimmerschiefer Geschiebe von Granit und Quarz einschließt, ebenso am Shehallien in Schottland. Sandsteine sind in wahre Quarzite umgewandelt. In den Umgebungen der Porphyre werden dieselben Metamorphosen beobachtet, als die eben erwähnten des Granites und Syenites.

Durch den Metamorphismus auf hydrochemischem Wege ist eine Reihe anderer Gesteine gebildet worden. Eins der häufigsten darunter ist der Gyps, entstanden aus Anhydrit durch dessen Vermögen, Wasser aufzunehmen. Wenn diese Umwandlung auch nur langsam und allmälig fortschreitet, so kann sie doch große Massen ergreifen. Eine andere Metamorphose ist die des Eisenspathes und Eisenkieses in Brauneisenerz oder Eisenoxydhydrat. Der Eisenspath tauscht nämlich seine Kohlensäure gern gegen Wasser aus, wobei gleichzeitig das Eisenoxydul in Eisenoxyd übergeht. Zuerst bräunt sich der Eisenspath oberflächlich, wird immer dunkler, zugleich undurchscheinend, dann verschwinden Glanz und Spaltbarkeit und die Masse ist erdiges oder dichtes Brauneisenerz.

Außer durch unmittelbaren Niederschlag aus dem Wasser sind Dolomitmassen auch durch Metamorphose entstanden. Schon Arduino wies 1779 darauf hin, später 1806 Heim, beide fanden aber keine Beachtung. Erst als L. v. Buch 1822 in geistreicher Weise diese Metamorphosirung geltend machte, erregte sie einen allgemeinen und heftigen Kampf. L. v. Buch ging von dem gleichen Charakter der Dolomite in verschiedenen Formationen aus und glaubte im Fassathale in Tyrol Beweise gefunden zu haben, daß Magnesia die Kalksteinschichten durchdrungen und in Dolomit umgewandelt habe. Dem dort auftretenden Augitporphyr schrieb er wegen seiner innigen Beziehung zu dem Dolomit die Veranlassung zu, indem er den Magnesiadämpfen den Weg eröffnet haben sollte. Sehr schlagende Beispiele für die Metamorphose bieten auch der Kahlenberg bei Echte, die obere Lahngegend bei Wetzlar und Gießen, der von Basalt durchbrochene Muschelkalk bei Rougiers im Vardepartement u. a. Localitäten. Aus der Vergleichung und Prüfung aller derartiger Vorkommnisse ergeben sich als diesem Metamorphismus eigenthümlich, daß mitten in einer Kalksteinablagerung in einer von dessen Schichtung ganz unabhängigen Richtung plötzlich oder allmälig der Kalk

in einen meist krystallinischen, porösen, oft cavernösen Dolomit übergeht, wobei die Schichten gewöhnlich aufgerichtet, zertrümmert, Breccien gebildet, im Dolomit aber die Schichtung mehr weniger aufgehoben und die Versteinerungen vertilgt sind. Der L. v. Buch'schen Erklärung der Dolomitisation traten sehr gewichtige Stimmen mit geognostischen und chemischen Thatsachen entgegen, und die schon 1834 von Collegno gegebene Deutung, daß mit schwefelsaurer Magnesia geschwängerte Quellwasser den meist mit Gyps vergesellschafteten Dolomit gebildet haben möchten, hat als die einfachste und naturgemäßeste den größten Beifall sich erworben. Andere nehmen eine Lösung von zweifach kohlensaurer Magnesia, noch Andere eine solche von Chlormagnesia zur Erklärung des Umwandlungsprocesses an, und für einzelne Vorkommnisse scheinen auch diese bildenden Ursachen wirklich zulässig zu sein. Der Dolomitisation ähnlich ist der Verkieselungsproceß, welcher durch kieselhaltige Quellen geleitet worden. Er fand bei Thonschiefern, Kalksteinen, Sandsteinen u. a. statt, selbst bei Porphyren und Graniten, deren feldspathiger Gemengtheil dabei zerstört wurde. Auch die Imprägnation mancher Gesteine mit Erzen gehört in die Reihe dieser auf hydrochemischem Wege hervorgerufenen Erscheinungen. Sie kommt besonders in der Nähe der Erzgänge vor, und besteht darin, daß einzelne Metalle des Ganges in Krystallen, Körnern, Trümmern, Adern, Nestern im Nebengestein vorkommen.

Auf die vorstehend besprochenen Erscheinungen und Untersuchungen stützt sich die Entwickelungsgeschichte des Erdkörpers, deren Erforschung die letzte Aufgabe der Geologie ist. Wir theilen dieselbe nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft übersichtlich mit.

Eine kühne und geistreiche Hypothese lichtet das tiefe Dunkel, welches den Uranfang der Erde und aller Weltkörper unsern Blicken entzieht: eine Hypothese, welche eine Reihe von Erscheinungen auf die einfachste Weise erklärt, nichts den feststehenden Naturgesetzen Widersprechendes in sich schließt und daher nicht zu den geogenetischen Träumereien zu verweisen ist, sondern in der modernen Geologie eine allgemeine Aufnahme verdient und auch gefunden hat. Laplace löste den Erdball und die übrigen Planeten und Trabanten unseres Sonnensystemes mit dem Centralkörper in Dunst, in einen Gasball auf, dessen Umfang weit über die Grenzen des äußersten Planeten hinausreichte. Die Auflösbarkeit aller uns bekannten festen Körper ist nur in einer bis aufs Aeußerste gesteigerten Hitze möglich und für die einzeln experimentell nachweisbar. Unser Sonnensystem stellte also uranfänglich einen ungeheuren Gasball dar, dessen Hitze fortwährend in den weiten Weltraum ausstrahlte. In diesem frei schwebend, mußte er um eine Axe sich bewegen. Durch die ausstrahlende Hitze aber verdichtete er sich mehr und mehr, in den verschiedenen Entfernungen von seinem Mittelpunkte bildeten sich verschiedene Schalen, durch weitere Abkühlung condensirten sich diese Schalen und zogen sich nach und nach zu Ringen und endlich zu isolirten Kugeln zusammen. Im Mittelpunkte, dem Centrum der Anziehung, sammelte sich die größte Masse zur Bildung des Centralkörpers an. Von einzelnen der neu gebildeten Kugeln lösten sich wieder besondere Schalen, Ringe ab, die sich zu kleinern oder Nebenkugeln condensirten. So entstand die Sonne mit den sie umkreisenden Planeten und deren Trabanten oder Monden. Durch die immer fortdauernde Ausstrahlung der Hitze ging endlich der gasförmige Zustand der einzelnen Weltkugeln in den feurigflüssigen über.

Der im feurigen Flusse wogende Erdball erkaltete allmälig an seiner Oberfläche und umkleidete sich mit einer starren Kruste. Der flüssige Zustand gestattete den kleinsten Theilchen die freieste Beweglichkeit, daher bei der Erstarrung Krystalle sich bildeten, zugleich aber führte die fortwährende Bewegung zu einer parallelen Anordnung der erstarrenden Krystalle. Die Abkühlung und Erstarrung erfolgte nicht gleichzeitig auf der ganzen Oberfläche, vielmehr entstanden große Schollen auf dem Gluthmeer, die sich über einander schoben und erst ganz allmälig zu einer zusammenhängenden starren Rinde vereinigten. Das auf diese Weise gebildete älteste Gestein war ein krystallinisches Schiefergestein, es bildet gegenwärtig die Basis aller übrigen Gebirgsmassen, das tiefste aller. Die Geognosie lehrt es als Urgneißformation kennen, auf deren Bildung durch den gleichen Proceß die Entstehung der Urglimmer- und Urthonschieferformation unmittelbar folgte. Eine mehr als meilendicke starre Kruste schied nun die Gluthmasse des Erdballs von seiner aus flüchtigen Gasen und Dämpfen bestehenden äußern Hülle oder der Atmosphäre. Doch war die Kruste noch viel zu schwach, um der gebannten Gluth größern Widerstand zu leisten, sie berstete und aus den Spalten drang die feurigflüssige Masse empor, über die Gesteine der Urformationen sich ausbreitend, oder nur die Spalten derselben füllend. Eingezwängt konnte keine parallele Anordnung der erstarrenden Krystalle sich bilden, das Gestein wurde massig. Die im Gebiete der Urformationen auftretenden krystallinischen Massengesteine sind der Granit, Syenit und Granulit, die ältesten Eruptivgesteine. Während der Erstarrung dieser und der krystallinischen Schiefergesteine waren innerhalb derselben besondere chemische Processe thätig, denen die Ausfüllung vieler Erzgänge, besondere Erzlagerstätten und Mineralvorkommnisse ihre Entstehung verdanken. Locale Ursachen bedingten Eigenthümlichkeiten in der Structur, dem Gefüge der Gesteine und andern physikalischen Verhältnissen. Doch sind nicht alle Erscheinungen, welche diese ältesten aller Gesteine uns gegenwärtig bieten, in ihrer ursprünglichen Entstehung bedingt, viele sind das Resultat erst später einwirkender Kräfte.

Nach der Bildung der Urschieferformationen und dem Hervortreten der Granit-, Syenit- und Granulitformationen war die Abkühlung des Erdballs an der Oberfläche soweit vorgeschritten, daß sich das in Nebel und Dunstform in der Atmosphäre verbreitete Wasser in tropfbarflüssiger Gestalt niederschlagen konnte. Es sammelte sich auf dem jugendlichen Erdboden und bedeckte

ihn als ein ungetheilter Urocean, aus dessen Spiegel nur einzelne Granitfelsen und durch diese gehobenen Gneiß- und Schiefermassen inselartig hervorragten. Der Boden wurde in dieser Zeit noch von der feurigen Masse des innern Kernes durchwärmt, das Wasser selbst besaß noch eine ziemlich hohe Temperatur, um so energischer aber griff es das frische Gestein an, zerstörte dasselbe mechanisch durch seine gewaltige Brandung und löste das geraubte Material in feinen Schlamm auf. Furchtbare Stürme, veranlaßt durch die ungleichmäßige Abkühlung, durch die bei Durchbrüchen der innern Gluthmasse plötzlich gesteigerte Hitze und die Zerstörung der Felsmassen, regten den Urocean auf und führten den Schlamm in entfernte Gegenden, wo er vom beruhigten Wasser am Boden abgesetzt wurde. Der Boden sich mehr und mehr verdickend, verlor die hohe Temperatur, auch das Wasser kühlte sich ab und verlor damit zugleich viele, bei der gesteigerten Temperatur noch in ihm aufgelöste Stoffe, und mit gleichfortschreitender Abkühlung reinigte und lichtete sich auch die dichte und undurchdringliche Atmosphäre. Die Bedingnisse der organischen Welt traten ein und mit diesen eine völlig neue Periode in der Bildungsgeschichte der Erde. Von nun an verschwindet das Mythische und Dunkle, das Hypothetische der Schöpfungsgeschichte, die geschichteten Gebirge in ihrer Aufeinanderlagerung, ihren Schichtungsverhältnissen, ihrem Verhältniß zu den eruptiven Formationen und die in ihnen eingebettete Pflanzen- und Thierwelt sind so klar und deutlich sprechende Zeugen früherer Bildungszeiten und Zustände, daß wir mit ihrem Auftreten die historische Geschichte des Erdkörpers beginnen können.

Wenn auch die ersten Organismen sich weit von den heutigen entfernten, so waren doch die Bedingnisse ihrer Existenz dieselben, als für ihre Repräsentanten in der Gegenwart. Die Gewässer des Oceans mußten daher mindestens auf 50—40 Grad R. abgekühlt sein, auch der Boden durfte keine höhere Temperatur besitzen, das Wasser mußte von allen den lebenden Thieren und Pflanzen schädlichen und verderblichen Stoffen und Auflösungen schon damals gereinigt sein und die Atmosphäre dieselbe Zusammensetzung wie heute haben. Nur unter solchen Verhältnissen ist die Entwickelung von Pflanzen und Thieren möglich und die Erschaffung der ersten derselben erfolgt. Da das Festland nur in wenigen Inseln vorhanden war, so beschränkte sich die erste organische Welt fast ausschließlich auf den Ocean. Die niedersten Pflanzenformen, Fucoideen und überhaupt Meeresalgen wucherten zwar in geringer Mannichfaltigkeit, aber in ungeheurer Menge an verschiedenen Stellen des Oceans. Nur da, wo die ersten Wogen einen lockern Boden an den Inselgestaden aufgeworfen, trieben stattliche Holzpflanzen empor und umkränzten die öden Felsen. Noch sind uns keine 50 verschiedenen Formen aus dieser ältesten Flora bekannt, und wenn wir auch zugestehen wollen, daß erst der kleinste Theil derselben von unsern Nachforschungen erschlossen worden, so weist doch schon die Einförmigkeit und Gleichmäßigkeit jener frühesten Bedingnisse des Lebens darauf, daß jene älteste Flor der heutigen an Reichthum und Mannichfaltigkeit der Formen ganz auffallend zurückstand. Mit der Fauna jener Zeit verhält es sich nicht anders, auch sie ist dürftig, arm. Mehre Schwämme, eine beträchtliche Anzahl von Bryozoen und Anthozoen, Krinoideen und die ganz merkwürdigen Cystideen, von den Mollusken sehr zahlreiche Brachiopoden und Cephalopoden, desto weniger Muscheln und Schnecken, einige fragliche Würmer und Trilobiten in größter Mannichfaltigkeit, äußerst wenige Haifische sind bis jetzt aus den ältesten oder silurischen Schichten bekannt. Es fehlen also noch die Spinnen und Insekten, die Amphibien, Vögel und Säugethiere und somit alle Bewohner des Festlandes und der Luft. Die silurische Fauna ist eine ausschließliche Meeresfauna, denn das damalige Festland konnte noch keine Thiere ernähren, es bestand nur in nackten Felseninseln. Die Schichtenbildung schritt nun von dieser Zeit, von der Erschaffung der Pflanzen und Thiere an, ununterbrochen fort. Die Atmosphärilien und die Gewässer, die Hebungen und Durchbrüche lockerten, zertrümmerten und zerstörten die vorhandenen Felsen und der Schutt wurde an andern Orten wieder niedergeschlagen, hier und da mit Millionen von organischen Geschöpfen oder deren festen Theilen gemengt. Grobe Conglomerate bis sehr feinkörnige Sandsteine, Thonschiefer und Kalksteine bildeten sich vornehmlich in dieser Zeit, doch sind manche derselben durch spätere Einflüsse wieder verändert in Quarzite, Kieselschiefer u. s. w. Das sogenannte devonische Schichtensystem ist noch ganz unter denselben Verhältnissen abgelagert worden, es wird vorherrschend aus denselben Gesteinen constituirt, führt wesentlich dieselbe Flora und Fauna, doch schon in größerer Mannichfaltigkeit, mit zahlreichen neuen Arten und charakteristischen Gattungen, mit häufigeren höchst merkwürdigen Fischen und auch schon einem Amphibium. Die Mächtigkeit aller Schichten, welche sich während der ersten Epoche des organischen Lebens bildeten, kann auf mindestens 30,000 Fuß angegeben werden. Um soviel mag sich die Erdkruste auch nach Innen durch Abkühlung auf Kosten des feurig-flüssigen Kernes verdickt haben. Der verticalen Ausdehnung entsprechend ist auch die horizontale der silurischen und devonischen Straten. Obwol während der nachfolgenden Epochen auf weite Strecken völlig zerstört und zur Bildung jüngerer Gesteinsschichten verwandt, gehoben und in die Tiefe versenkt, von jenen verdeckt, breitet sich das Uebergangsgebirge noch gegenwärtig ununterbrochen über ungeheure Flächenräume von vielen Tausenden □Meilen aus und reicht vom Aequator bis zu den Polen hinauf, soweit hier die Gesteinsschichten entblößt sind. In einzelnen Gegenden hat es seine ursprüngliche horizontale Schichtenstellung bewahrt, in vielen andern aber sind die Schichten gehoben, aufgerichtet, verworfen, durchbrochen und anders gestört. Die Durchbrüche wurden hauptsächlich von Grünsteinen, von Dioriten und Diabasen und meist sehr gewaltsam veranlaßt. Demnächst erscheinen auch Serpentin, Gabbro und Hypersthenit als eruptive Gebirgsmassen im Gebiete des Uebergangsgebirges. Die

ährend der Urformationen begonnenen Eruptionen ther Felsarten dauerten in dieser Epoche noch Durch diese in den verschiedensten Gegenden der fläche stattfindenden Hebungen und Durchbrüche ein großer Theil des Meeresgrundes trocken ge- e vorhandenen Inseln vergrößert und neue hervor- n. Der thonige, sandige und kalkige Boden war modernden, verwesenden und faulenden Pflanzen hieren bedeckt und erfüllt und zur Ernährung ichen und üppigen Vegetation vortrefflich vor- und diese hatte wieder eine höhere Entwickelung rischen Lebens zur Folge. Die großartigen, durch z des Uebergangsgebirges hervorgerufenen Ver- igen der Erdkruste und zumal ihrer Oberfläche eine neue Epoche in deren weitere Ausbil- n.

e Epoche des Steinkohlengebirges, die zweite der hen Welt, zeigt uns einen ruhigen, reich beleb- n zahlreichen Inseln getheilten Ocean, die flachen mit den üppigsten Waldungen bestanden, von und Flüssen, Teichen und Sümpfen bewässert, htes und warmes Klima und einen immer noch , bewölkten, nur wenig von den Strahlen der durchbrochenen und erhellten Himmel. Der ruhige chlag des Oceans nagte an den felsigen Ufern dete, unterstützt von Korallen, Krinoideen und in Kalkgehäusen wohnenden Meeresthieren von Grunde herauf Kalkfelsen bis zu 2000 und mehr he. Eine zeitweilig veränderte Richtung seines chlags führte hier und da feinen Thonschlamm, und Pflanzenstämme, die von den Flüssen ins etragen, oder vom Ufer weggespült waren, auf tigen Grund. So entstand der Kohlenkalk, an n Orten Kohlenflötze mit Schieferthonen und inen einschließend. In den zahlreichen Buchten isen, in denen die aus dem Innern der Inseln den Gewässer die Bewegung erhielten, häufte diger, thoniger, kalkiger Schlamm, Flößholz und erk in vielfachem Wechsel an. Die Sümpfe und wurden überschwemmt, ihr üppiger Pflanzen- unter Schlamm begraben, auf welchem alsbald r Wald empor wucherte. Der wiederholte Wechsel reignisse erzeugte die zahlreich über einander ge- Kohlenflötze. Die weichen Schlammschichten e Pflanzenmassen wurden von der Last neuer zusammengepreßt und zerrissen und zerklüfteten bei mäligen Austrocknen. Der glühende Kern schien hätigkeit in Folge der zahlreichen und großartigen rüche während der Ablagerung des Uebergangs- erschöpft zu haben und der organischen Welt hige Entwickelung zu gestatten. Nur in allmä- ngsamer Hebung und Senkung einzelner Strecken dens äußerte er seine gebändigte Kraft. Doch r nach langer Ruhe plötzlich wieder seiner Fesseln ledigen zu wollen. Er zersprengte gewaltsam die rdkruste, zertrümmerte die mächtigsten Felsmassen eb neue Massen aus den Spalten und Oeffnun- vor. Die Eruption der Porphyre und Melaphyre hatte die Bildung mächtiger Conglomerate, Breccien und Sandsteine zur Folge. Durch ihr plötzliches gewaltsames Hervortreten wurden die angrenzenden Gebirgsmassen und sie selbst, wo sie bereits vollständig erhärtet, zertrümmert und gleichzeitig die Gewässer in so heftige Aufregung versetzt, daß sie die Trümmer und Schuttmassen fortführen konnten. Die Bildung des Rothliegenden zeugt von diesen großartigen Ereignissen, die nur von kurzen Pausen der Ruhe unterbrochen wurden, denn auch innerhalb dessen Schichtensystem weist die Geognosie schwache Kohlenflötze mit Schieferthonen nach.

Die Bildung der Kohlenflötze hat die Geologen aller Zeiten vielfach beschäftigt und ist auch häufig als Anhalt zur Berechnung geologischer Epochen nach Jahren gewählt worden. Die Ansicht, daß der Kohlenstoff frei vorhanden und als solcher in den Flötzen angehäuft worden, wird durch die Thatsache zur Genüge widerlegt, daß in allen Kohlenflötzen die Spuren der dieselben bildenden Pflanzen noch deutlich nachweisbar sind. Den überzeugendsten Beweis für die Entstehung der Steinkohlen aus Pflanzen hat Göppert geliefert und es kann nur darüber noch Zweifel gelten, ob die Pflanzen an Ort und Stelle gewachsen, also die Flötze nur von Stürmen niedergeschlagene oder überschlemmte Wälder sind, oder ob sie nach Art der heutigen Torfmoore, oder endlich aus Floßholz entstanden sind. Die genauere Untersuchung der verschiedenen Kohlenflötze und die Prüfung der Verhältnisse, unter welchen sie auftreten, hat ergeben, daß alle drei Bildungsweisen vorgekommen. Die Möglichkeit derselben läßt sich aus den Erscheinungen in der Gegenwart herleiten. Die großen Ströme Nordamerika's und Sibiriens führen alljährlich aus dem Innern der Continente ganz ungeheure Massen von Treibholz dem Meere zu. Der Mackenziefluß, der Mississippi u. a. liefern ausgezeichnete Beispiele von großen Anhäufungen von Treibholz im Wechsel mit Thon, Sand- und Geröllschichten an ihren Ufern, welche nach vielen Millionen von Jahren sehr wohl ein dem kohlenführenden Schichtensystem gleiches Gebilde darstellen würden. Kohlenflötze, die unmittelbar auf Granit, Gneiß oder andern krystallinischen Gebirgen lagern, oder nur durch eine grobe Conglomeratschicht von solcher Unterlage getrennt sind, müssen nothwendig durch aus der Ferne herbeigeführte Pflanzenmassen gebildet worden sein, da der Boden keine Vegetation nähren konnte. Auch jene Flötze im Kohlenkalkstein, deren begleitende Schichten nur Ueberreste von Meeresbewohnern einschließen, sind nur aus Treibholzmassen entstanden. Solche Flötze dagegen, in welchen noch zahlreiche Stämme aufrecht stehen und in der liegenden Schieferthon- oder Sandsteinschicht wurzeln, zeigen darin deutlich, daß ihr Material an Ort und Stelle gewachsen ist. Die dieses Material liefernden Pflanzen, die Sigillarien, Stigmarien, Lepidodendren, Calamiten und baumartigen Farren liebten einen feuchten, sumpfigen Boden und konnten generationenweise über einander wuchern und dadurch die mächtigsten Kohlenflötze erzeugen. Von Schlammschichten bedeckt und auf diesen von Neuem hervorsprießend ent-

stand der wiederholte Wechsel von Kohlenflötzen, Schieferthon- und Sandsteinschichten, welche durch Reste von Süßwassergeschöpfen und Landbewohnern ihren Ursprung bekunden. Jene torfmoorartig wuchernden Wälder waren allerdings von den gegenwärtigen verschieden und zwar von unsern Torfmooren durch das Ueberwiegen der baumartigen Pflanzen, von unsern Wäldern durch das Fortwachsen von Generationen auf untergegangenen Generationen. Unser heutige üppigste Waldbestand würde niedergeschlagen, mit Schlamm bedeckt, in Steinkohle verwandelt, ein Kohlenflötz von etwa einem halben Zoll Dicke liefern. Ein Flötz von 6 Fuß Mächtigkeit erfoderte daher 120 Generationen solchen Hochwaldes, deren jede mindestens 100 Jahre zu ihrer Entwickelung bedurft hätte, sodaß also erst in 12,000 Jahren das Material eines einzigen 6 Fuß starken Flötzes gewachsen wäre, das von mehren Flötzen bis zu 200 Fuß Mächtigkeit über einander eine Wachsthumzeit von 500,000 Jahren, die Ablagerung der dazwischen liegenden Schieferthon- und Sandsteinschichten etwa halb soviel Zeit erfodert haben möchte. Die Steinkohlenwälder scheinen indessen doch viel schneller, als unsere mit Laub- und Nadelhölzern bestandenen Waldungen gewachsen zu sein, das feuchte und warme Klima, der reichlich vorhandene Kohlenstoff mag ihr Gedeihen ungemein befördert haben, sodaß die Bildung eines solchen Flötzes vielleicht nur die halbe Zeit erfoderte. Immerhin ist der Zeitraum lange genug im Vergleich mit der Geschichte des Menschengeschlechts. Die günstigern klimatischen Verhältnisse, für die der vermuthliche Zustand der damaligen Erdoberfläche spricht, ergeben sich aus der Natur der Pflanzen selbst. Sie sind der Hauptmasse nach acotylische Gefäßpflanzen, welche so überwiegend heutzutage nur auf den Inseln der Aequatorialmeere gedeihen, wo Feuchtigkeit und Wärme ihren höchsten Grad erreichen. Die organische Welt der Steinkohlenepoche selbst weicht schon sehr erheblich von der der Uebergangsepoche ab. Die Zahl der Pflanzen beläuft sich auf etwa 800 Arten und die überwiegend größte Mannichfaltigkeit davon fällt auf die Farren und demnächst die ganz eigenthümlichen Calamiten, Sigillarien, Lepidodendren. Von höhern Pflanzen sind nur einige Palmen und Coniferen bekannt. Die große Uebereinstimmung der Flora in den entlegensten Gegenden, die specifische Identität der Reste in nordamerikanischen, europäischen und andern Kohlenschichten weist unzweifelhaft auf die gleichen Vegetationsverhältnisse über die damalige Erdoberfläche, auf die gleiche Atmosphäre, die gleiche Temperatur, den gleichen Boden, die gleiche Vertheilung von Wasser und Land. Die Mannichfaltigkeit der Fauna ist noch größer als die der Flora und in gleichem Grade vollkommener gegen die des Uebergangsgebirges. Von den merkwürdigen und höchst eigenthümlichen Gestalten der Trilobiten, Cephalaspiden und Cystideen treffen wir nur noch vereinzelte oder gar keine Repräsentanten mehr. Korallen und Haarsterne bieten zwar wenig Neues, dagegen zeigen die Conchylien schon einen merklichen Wechsel in den Gattungen und deren Entwickelung, auch die Krebse und noch auffallender die Fische. Die ersten Insekten und saurierähnliche Amphibien erschienen in dieser Epoche.

Nachdem die Porphyre hervorgebrochen und die aufgeregte stürmische Zeit der Bildung des Rothliegenden abgelaufen, trat wieder eine Epoche der Ruhe ein. Feinkörnige Sandsteine, Mergel und Kalksteine lagerten sich in großer Regelmäßigkeit auf dem neu gebildeten Meeresgrunde ab, Gesteinsschichten, die weniger durch ihre Mächtigkeit und Ausdehnung überhaupt als vielmehr durch die lebhaften chemischen Processe, welche in ihnen selbst thätig waren, den Geologen interessiren. Kupfererze nebst verschiedenen andern Erzen schieden sich hier aus und mächtige Kalkfelsen verwandelten sich in Dolomit, Anhydritfelsen in Gyps, beide durch ihre Lagerungs- und äußern Formen für die gegenwärtige Gestaltung der Erdoberfläche von beachtenswerther Bedeutung. Auch Steinsalz scheint in dieser Epoche reichlicher abgesetzt zu sein, als in den früheren. Die organische Welt in den Schichten des Kupferschiefergebirges ist eine sehr dürftige, eben weil ihr Niederschlag in ruhigen Gewässern erfolgte und daher das Leben in denselben wenig gefährdet war. Die Paläontologen führen noch nicht 100 Pflanzen und kaum 200 Thiere auf. Erstere schließen sich der Steinkohlenflora noch innig an, letztere weichen dagegen in mehrfacher Hinsicht ab, z. B. darin, daß die felsenbildenden Korallen fehlen, aber die zartern, nur in ruhigem Wasser lebenden Bryozoen zahlreich sind, auch die Haarsterne fast ganz vermißt werden, die Cephalopoden auf einen einzigen Nautilus sich beschränken und endlich mehre Eidechsen auftreten. Von gewaltigen Durchbrüchen und großartigen Hebungen während dieser Epoche liegen keine Beweise vor.

Mit der Ablagerung des Kupferschiefergebirges schließt die erste historische Periode der Schöpfungsgeschichte ab. Während der drei Epochen hatte die starre Erdkruste allmälig eine so beträchtliche Dicke erhalten, daß die Durchbrüche des innern Gluthkerns nunmehr seltener werden und minder großartig, dagegen Hebungen und Senkungen einzelner Theile häufiger werden, die chemischen Processe, sowol der aus der Tiefe aufsteigenden Dämpfe, als der in die Tiefe hinabdringenden Gewässer verlieren ebenfalls an Häufigkeit und Größe der Wirksamkeit, das Festland gewinnt dem Ocean mehr und mehr an Terrain ab, die Atmosphäre ist reiner und klarer geworden, die Lebensbedingungen für Pflanzen und Thiere mannichfaltiger. Die sich von jetzt ab bildenden Gesteinsschichten erreichen weder die Mächtigkeit der ältern, noch deren bedeutenden horizontalen Umfang, noch zeigen sie den auffallend gleichartigen Charakter in den entferntesten Gegenden.

Die Trias lagerte sich unmittelbar nach der Epoche der Kupferschieferformation ab. In einzelnen Gegenden leiteten aufgeregte Gewässer ihre Bildung ein, indem ein Quarzconglomerat die Schichtreihe eröffnete. Dann aber folgen feinkörnige Sandsteine mit Letten, feinerdige Kalksteine, stellenweise durch mächtige Salzbildungen unterbrochen, darauf eine untergeordnete Kohlenablage-

rung und zuletzt wieder Sandsteine und Mergel. Wie das feine Korn der Gesteine, so spricht auch die Regelmäßigkeit des Schichtenbaues, die große Mächtigkeit der Schichten und bei sehr geringer Mächtigkeit der wiederholte Wechsel derselben Schichten. Die chemische Thätigkeit der Gewässer zeigt sich besonders in der Verkieselung einiger Sandsteine, in der Dolomitisirung gewisser Kalksteine, in der Umwandlung großer Anhydritmassen in Gyps und der Bildung einiger Erzlagerstätten. Der bunte Sandstein, Muschelkalk und Keuper verbreiten sich fast nur über Europa und verbinden hier die Inseln der ältern Formationen zu kleinen Continentalmassen. Die organische Welt hat zeitweise wesentlichen Antheil an ihrer Bildung genommen, so erfüllen Terebrateln und Encriniten zu vielen Millionen ganze Schichten des Muschelkalkes und Pflanzen sind in der Lettenkohle massenhaft angehäuft. Von der organischen Welt dieser Epoche überhaupt ist uns nur eine sehr geringe Mannichfaltigkeit erhalten worden, da die Bildungsverhältnisse der Gesteinsschichten so auffallend gleichmäßige und einförmige waren. In der Flora überwiegen zwar noch die Farren, doch ist ihr Formenreichthum weit geringer als zur Steinkohlenzeit, die schönen Asterophylliten und Sphenophylliten, ebenso die Sigillarien und Lepidodendren fehlen völlig, nur ein Calamit ist noch vorhanden, einige Gräser, Cycadeen und Coniferen zeichnen die Flora besonders aus. Trotz der ungeheuern Meereskalkablagerungen werden Korallen gänzlich vermißt und von Haarsternen ist nur der Lilienenkrinit, aber freilich in ganz erdrückender Menge, bekannt. Unter den Conchylien spielen zwei eine bedeutende Rolle, nämlich eine glatte Terebratel und ein eigenthümlicher Ammonit. Das Auftreten echter Krebse zeichnet die Gliederthiere aus und die Blüthe der Thierwelt bilden die seltsam organisirten Labyrinthodonten und Halidrakonen. Die Schichten des Muschelkalks enthalten gar keine vegetabilischen, die des bunten Sandsteins und Keupers nur sehr wenige thierische Reste.

Während der nächstfolgenden oder jurassischen Epoche dauerte die Ruhe auf der Erdoberfläche fort. Die leichten Wellen nagten an felsigen Ufern und gewannen nur ganz feinen Sand und Schlamm, den sie in dünnen Schichten absetzten. Sandsteine, Kalksteine, Thon und Mergel bilden die erste Abtheilung des Schichtensystems, einige der Kalksteine und Mergel sind ganz von organischen Resten erfüllt und von verfaulten thierischen Stoffen durchdrungen. So findet man die tiefern Schichten des Lias mit Arieten-Ammoniten wie gepflastert, mit Gryphäen durchsäet und den Kalk auf große Strecken hin schwarz, auch die mittlern Thone und die belemnitenführenden Mergel wimmeln von Conchylien und sind von deren aufgelösten Stoffen durchdrungen, am auffälligsten aber gilt dies von dem Posidonienschiefer mit den Sauriern, Fischen und Cephalopoden, aus welchem das Oel bisweilen mit den Fingern ausgepreßt werden kann, und der fortbrennt, sobald er angezündet worden. Stellenweise scheint dieser Schiefer ganz aus organischen Resten und Substanzen zu bestehen. Nur wo der Lias unmittelbar auf krystallinischem Gebirge aufruht, beginnt er mit einer conglomeratischen Schicht, im Uebrigen sind seine Gesteine durchweg aus dem feinsten Schlamm entstanden, bei dessen Transport und Absatz die zartesten Conchylien sich unversehrt erhielten, ja stellenweise ihre Farbe bis auf den heutigen Tag bewahrten. Auch die Tintensäcke der Sepien sind noch gegenwärtig so vortrefflich, daß man die Liasfauna mit ihrer eigenen Farbe noch malen kann. Die Eruptionen krystallinischer Gebirge waren während der Liasepoche so unbedeutend und auch selten, daß sie die allgemeine Ruhe, die ungestörte Entwickelung der organischen Welt nicht unterbrachen. Bekannt ist der Durchbruch einer Syenitmasse durch den Liaskalk auf der Insel Sky, des Granites von Vicdessos in den Pyrenäen. Den liasinischen Schichten folgt eine Reihe sandiger, mergeliger und kalkiger Gesteine oft mit oolithischer Structur, in denen das Eisen dieselbe Rolle spielt, als in jener die organischen Stoffe. Es bildet die vorherrschend färbende Substanz und ist an einzelnen Stellen so massenhaft ausgeschieden, daß ein lohnender Bergbau darauf betrieben wird. Die oolithische Bildung kommt zwar schon in den frühern Formationen vor und besonders schön in dem bunten Sandstein, hier aber erreicht sie ihre mächtigste Entwickelung. Die Ursachen ihrer Entstehung scheinen nicht überall dieselben gewesen zu sein, nicht überall heiße Quellen, wie solche noch gegenwärtig den Erbsen- und Sprudelstein bilden. Während der immer noch fortdauernden Ruhe des Oceans bauten in dieser Epoche Korallen längs der Küsten ihre Riffe und Bänke vom Grunde des Meeres bis zu einigen hundert Fuß Mächtigkeit auf. Wir treffen diese jurassischen Korallenriffe an den verschiedensten Orten des europäischen Continents mit all den Charakteren, welche die gegenwärtigen Riffe der Südsee auszeichnen. Ihnen folgte nun eine Reihe von Kalksteinen, Sandsteinen und Thonen, die so auffallend nach den einzelnen Localitäten verschieden sind, daß sie in dieser Hinsicht den entschiedensten Gegensatz zu den überall fast ganz gleichen Liasgesteinen bilden und beweisen, daß während der langen Dauer der Ruhe vom Beginne des Lias bis zu dem weißen Jura sich die Bildungsverhältnisse wesentlich veränderten. Die mächtigen Dolomite Frankens, der lithographische Kalk, der Plattenkalkstein, die ungeschichteten Kalke, die Bohnerze u. a. sind solche Localgebilde. Eine Kohlenablagerung schloß die Thätigkeit der jurassischen Epoche. Binnengewässer setzten zunächst bei ihrer Mündung in die Meeresbuchten unreine Kalksteine ab, in denen sich Süßwasserconchylien mit marinen mengten. Ueber den Purbeckkalk lagerte sich der eisenschüssige Hastingssand mit Pflanzen, Süßwasserconchylien und Landsauriern, über diesen der Wealdenthon. Die Kohlen sind aus Coniferen, Cycadeen und Farren gebildet, gleichen theils den Steinkohlen, theils den Braunkohlen, werden von Schieferthonen innerhalb der Hastingsschichten begleitet und folgen in höchstens bis 18 Flötzen, allermeist weniger und in geringer Mächtigkeit über einander.

Die organische Welt entwickelte sich während der

langen und ruhigen Jurazeit in überraschender Mannichfaltigkeit und Menge. Alle Gesteinsschichten liefern davon die Belege. Zwar werden die Arten und auch eine Anzahl von Gattungen in den auf einander folgenden Schichtensystemen verdrängt und durch neue ersetzt, doch bewahrt die Flora und Fauna die ganze Zeit hindurch wesentlich denselben allgemeinen Charakter. Die Armuth der Trias ist schon in den tiefsten Regionen des Lias verschwunden und kehrt nirgends wieder. In der Flora machen sich einige eigenthümliche Meeresalgen bemerklich, neue Farrengattungen treten auf und sehr charakteristische Cycadeen und Coniferen, angiosperme Dicotylen fehlen dagegen noch gänzlich. Ueberhaupt ist die Flora viel dürftiger, als die Fauna, denn man kennt bis jetzt erst etwa 80 Gattungen mit noch nicht 300 Arten, die Fauna dagegen zählt an 600 Gattungen mit nahe 4000 Arten. Wie sehr aber diese schon das fremdartige früherer Epochen verloren und der Gegenwart sich nähert, geht daraus hervor, daß etwa die Hälfte jener Gattungen noch in der heutigen Schöpfung existirt. Die Schwämme und Polypen sind ganz besonders im Korallenkalk erhalten, in andern Gebilden treten sie auffallend zurück. Haarsterne und Seeigel sind häufig, erstere schon im Lias schichtenbildend. Die Conchylien, fast zwei Drittheile der ganzen Artenzahl bildend, haben ihre Kalkschalen ebenfalls bankweise angehäuft, oder in einzelnen Schichten nur sparsam zerstreut. Von den Gliederthieren zeichnen sich die echten Krebse durch große Mannichfaltigkeit aus. Wenige Spinnen repräsentiren das Landleben und schon mehr denn 100 Insekten das Luftleben. Die Fische sind noch vorherrschend Haifische und Schmelzschupper, von echten Knochenfischen zeigen sich die ersten Spuren. Neben echten Krokodilen und Eidechsen beherrschen die gefräßigen Enaliosaurier die Meere, die riesenhaften Dinosaurier die waldigen Gestade und die flatternden Pterodactylen die Lüfte. Ueberall üppiges Leben: die Scharen räuberischer Cephalopoden, Fische und Saurier verfolgten einander, die Pflanzenfresser und schwächern Raubthiere vermehrten sich aller Orten in unvertilgbarer Menge.

Die Epoche des Kreidegebirges, deren Denkmäler uns noch in den entlegensten Gegenden der Erdoberfläche erhalten sind, zeigt uns wieder eine allgemeine und große Uebereinstimmung der bildenden Thätigkeit. Die Kreideschichten Nordamerika's, Afrika's und Asiens gleichen in petrographischer Hinsicht und nach den darin eingeschlossenen Versteinerungen so auffallend den europäischen, als wären sie insgesammt nur Theile einer und derselben Ablagerung. Die zahlreichen Localbildungen am Ende der Juraepoche hatten große Busen, Buchten und Meerengen erfüllt, die Küsten des Festlandes abgerundet und dadurch die Meeresströmungen geregelt. So unterschiedslos als zur Zeit des Uebergangs- und Steinkohlengebirges waren indessen die Niederschläge des Kreidemeers nicht, dazu war der Ocean schon zu sehr von Continentalmassen getheilt. Selbst sehr mächtige Ablagerungen dehnen sich mit ganz eigenthümlichen Charakteren auf weite Strecken hin aus. Im Allgemeinen tragen auch die Gesteine des Kreidegebirges alle Charaktere einer ruhigen, langsam erfolgten Meeresbildung. Grobe und mächtige Conglomerate und Geröllmassen fehlen so gut wie ganz, nur hier und da eröffnen dieselben in geringer Mächtigkeit und mäßiger oder geringer Größe der Gerölle die Sandsteinbildungen. Die Bildung des Kreidesystems begann an vielen Orten mit einer sandigen Ablagerung, der sich Mergel, Thon und Kalk beimischte, nur an wenigen Localitäten fehlte der Sand und sein Bindemittel häufte sich allein in mächtigen Schichten an. Dem Neocomien folgte der Gault, der vorherrschend ein feiner Thonschlamm ist und nur untergeordnet sandige Ablagerungen einschließt. Ueber diese Schichtreihe gewinnt wieder eine bald lockere, bald feste Sandbildung Platz meist mit mergeligem und thonigem Bindemittel. Die Grünsande vieler Orte und demnächst die in kühnen Felspartien aufstrebenden Quadersandsteine Teutschlands repräsentiren die Schichtreihe dieser Zeit. In letztere schiebt sich außer mächtigen Thonmassen und untergeordneten Kohlenflötzen mit Schieferthonen eine gewaltige Ablagerung von Mergel und Kalksteinen ein, welche an entlegnern Orten selbständig, ohne vorangehende und nachfolgende Quadersandsteinbildung, sich entwickeln. Der teutsche Pläner ist in das Schichtensystem des Quadersandsteins eingebettet, im westlichen Europa, in Afrika, in Texas erscheint die chloritische Kreide und der Kreidemergel selbständig, der Quadersandstein fehlt und unmittelbar entwickelt sich daraus die feine weiße Schreibkreide, die an den Ufern des Mittelmeers und in den Felsen Rügens in vollendetster Ausbildung auftritt. Die fortwährende Ruhe des Oceans gestattete in dieser Epoche, wie in der jurassischen der organischen Welt eine freie ungestörte Entwickelung und räumte ihr auch einen nicht unerheblichen Theil an der Bildung der festen Gesteinsschichten ein. Von Vegetabilien sind freilich nur niedere Meerespflanzen und die Uferwaldungen, diese in den kohlenführenden Schichten des Quadersandsteins uns erhalten worden. Die kalkigen Gerüste von Meeresbewohnern dagegen kommen in allen Niveaus des Schichtensystems massenhaft aufgehäuft vor und bilden theils in Steinkerne verwandelt wie häufig in Sanden und Sandsteinen, theils mit ihren Schalen und deren Trümmern, wie in vielen Kalksteinen allein mächtige Bänke. Die höhere Entwickelung der organischen Welt beweist deutlich die fortgeschrittene Ausbildung der Erdoberfläche. Noch im Wealden, der jüngsten Jurabildung, überwiegen in der Flora die Farren und Cycadeen nebst einigen Coniferen erscheinen als die vollkommensten Formen; hier dagegen treten die Farren ganz in den Hintergrund, die Coniferen werden mannichfaltiger und dikotyle Waldbäume schmücken in großer Anzahl das Festland; so Ahorn, Nußbäume, Crednerien, Weiden. Die Thierwelt zeigt denselben Fortschritt. Korallen, besonders die zartern Mooskorallen und die Foraminiferen mit ihren vielkammerigen Kalkgehäusen entfalten einen großen Formenreichthum unter ungeheurer Individuenmenge, die früher häufigen Haarsterne verschwinden und desto

mehr häufen sich die freien Seeigel und Seesterne an. Das Heer der Mollusken ist kaum zu übersehen. Grade die ausgezeichnetsten Gestalten der ganzen secundären Periode feiern hier am Ende ihres Daseins nochmals ihre Blüthe, so die Inoceramen, die Hippuriten, Nerineen, Ammoniten und Belemniten. Mit Vollendung der Kreideepoche sind sie alle spurlos aus den Gewässern des Oceans verschwunden. Die Gliederthiere spielen in dieser Zeit nur eine untergeordnete Rolle. Die räuberischen Haifische bevölkern zahlreich den Ocean, aber die Rolle der schmelzbeschuppten Ganoiden geht an die höchst organisirte Gruppe in der Classe der Fische, an die echten Knochenfische über, die in dem Kreidemeer zum ersten Male in größerer Mannichfaltigkeit auftreten. Die abenteuerlichen Amphibiengestalten, der Schrecken der Juragewässer, Enaliosaurier nebst Dinosauriern und Pterodactylen finden sich in der Kreideepoche nur noch äußerst selten, einige riesige Eidechsen scheinen ihre Rolle übernommen zu haben.

Mit der Ablagerung des Kreidegebirges schließt die zweite Periode der organischen Welt ab. Durch die Bildung der secundären Gebirgsformationen und die während derselben erfolgten Hebungen des Meeresgrundes sind die zahlreichen Inselgruppen zu großen Continentalmassen vereinigt. Doch sind dieselben noch nicht zu Welttheilen ausgebildet. Die Meere greifen noch in tiefen Busen und Buchten in sie ein, zerstückelen und zerreißen ihre Küsten. Große Wasserbecken stehen im Innern der Continente und sammeln die Gewässer der Gebirge. Bei Ueberfüllung öffnen sie sich gewaltsam einen Ausweg zum Meere, wie dieses bald hier, bald dort seine Ufer überschreitet und weite Ebenen auf lange Zeit bedeckt. Der Kampf des Oceans gegen das bereits mächtig gewordene Festland löst sich in Einzelkämpfe auf, aus denen letzteres siegreich hervorgeht, indem es seinen Feind aus dem Innern vertreibt und auch aus den Busen und Buchten verdrängt und durch Ausfüllung dieser seine Küsten verkleinert. Die starre Erdkruste hat bereits eine so ungeheure Dicke erreicht, daß die großartigen Durchbrüche wie die frühern Granit-, Granulit- und Porphyrmassen nicht mehr möglich sind. Wo die unterirdischen Kräfte nicht in vulkanischen Oeffnungen einen Ausweg finden, da heben sie die Erdkruste mit ungeheurer Gewalt zu bedeutender Höhe empor. Die größten Gebirgsketten, die höchsten Gipfel, die im Himalaya bis zu 28,000 Fuß über den Meeresspiegel sich erheben, sind während der tertiären Periode aufgethürmt.

Die tertiären Bildungen zeigen ohne Ausnahme locale Eigenthümlichkeiten, daher ihr Synchronismus und Metachronismus sehr schwierig und nur aus den organischen Resten zu ermitteln ist. Dabei stellen sie einen so vielfachen und häufigen Wechsel von Meeres-, Süßwasser- und Strandgebilden dar, wie solcher aus keiner frühern Epoche bekannt. Die in horizontaler Ausdehnung großartigste Tertiärablagerung, die sich fast ununterbrochen von den Pyrenäen bis nach Indien und China erstreckt, ist das Nummulitengebirge, eine marine Sand- und Kalkbildung, welche auf weite Strecken hin lediglich aus Nummulitengehäusen besteht. Von der unglaublich starken Vermehrung der Polythalamien, aus der allein die Entstehung des Nummulitengebirges erklärlich ist, geben uns die jetzt lebenden noch überraschende Belege. Außer den linsen- und pfenniggroßen Nummuliten trugen noch nahe an 2000 andere Thierarten zu dieser Ablagerung bei. Nach derselben füllte sich der weite Meeresbusen, welcher das nördliche Teutschland bis an den Harz und Thüringerwald im Süden, östlich bis nach Polen und Rußland hinein überfluthete. Seine Ufer waren in vielfache größere und kleinere Buchten getheilt. Meist Thone, seltener Sande, füllten den Grund, darüber setzten sich ungeheure Massen von Treibholz nieder, wiederum feine Sande und Thone, Treibholz und so in öfterem Wechsel. Sand, Grus, Kies bedeckte die Bildung. Wo aufgeregte Gebirgswasser in die Buchten sich ergossen, da wurden auch Geröllschichten angehäuft. Eine feine Schlammschicht mit Meeresconchylien bedeckte die ganze Bildung. Mannichfaltiger war Wechsel von Süßwasser- und Meeresablagerungen im Becken der Seine, welches fast gleichzeitig mit dem londoner Becken sich füllte. Auch im später sich füllenden mainzer und wiener Becken führten die süßen Gewässer des Festlandes und die Wogen des Meeres nach einander das Material ein. Ueber dem wiener Becken stand lange Zeit noch das Meer und Korallen bauten längs der Küsten ihre Riffe auf, die mit Conchylien, hier und da auch von einer thonigen Schlammschicht überdeckt wurden. Erst nachdem diese Untiefen erhöht, das Meer verdrängt, die Phonolithe, Trachyte und ein Theil der Basalte im mittlern Teutschland das Land gefestigt, begann auch der tief zwischen Alpen und Jura einschneidende Busen sich zu füllen. Nachdem hier mächtige Sandsteine Schichten auf Schichten gelagert, folgte eine durch aufgeregte Wogen gebildete Conglomeratablagerung. Auch innerhalb dieser Molasse und Nagelfluh wirkten die Binnengewässer und führten ihr Material herbei. In den verschiedensten Orten lagerten sich am Ende der tertiären Epoche bald mehr, bald weniger massenhaft, hier von süßen, dort von salzigen Gewässern herbeigeführt, Sande, Thone, Kalksteine ab. Endlich trat die letzte großartige und allgemeine Katastrophe ein. Die Diluvialfluthen bedeckten bis zu bedeutender Höhe das gesammte Festland und setzten auf Hochebenen, an den Gehängen und an der Sohle der Thäler mächtige Lehm-, Thon-, Sand- und Geröllager ab. Ihren Verlauf bezeichneten sie mit breiten Strombetten, die sie im lockern Boden aufwühlten und mit Schutt an beiden Ufern befestigten. Ob durch eine Hebung ganzer Welttheile, durch einen auffallenden plötzlichen Wechsel des Klima's, durch eine Hebung der Alpen und anderer großer Gebirgsketten, oder welch andere Ursachen die Wogen des Oceanes über das Festland getrieben, die Pflanzen- und Thierwelt verschlangen, deren Reste nach Nord und Süd zerstreuten und wellenförmige Hügelreihen am Fuße der Gebirge aufwarfen, darüber sind die Untersuchungen noch nicht geschlossen. Soviel steht jedoch

fest, daß wir hier ebenso wenig als zur Erklärung der früheren Ereignisse nicht zu ungewöhnlichen, den ewigen und unabänderlichen Naturgesetzen widerstrebenden Kräften, zu einer plötzlichen Aenderung in der Lage der Erdaxe, in der Erdbahn, zu einem Zusammenstoß zweier Weltkörper oder dergleichen unsere Zuflucht nehmen dürfen. Solche Hypothesen gehören in das Reich der Träumereien, die heutige Wissenschaft befaßt sich nicht mehr mit ihnen.

Die organische Welt zeigt seit Beginn der tertiären Periode im Wesentlichen die Typen der gegenwärtigen Schöpfung. Die Gattungen stimmen zum überwiegend größeren Theil vollkommen überein, die Arten Anfangs wenig, doch mehr und mehr gegen das Diluvium hin, zumal die der Weichthiere. Diese große Aehnlichkeit deutet ganz entschieden auf eine ebenso große Uebereinstimmung der äußeren Verhältnisse, der Lebensbedingungen hin und bestätigt, was schon aus der geognostischen Betrachtung der Formationen sich ergibt, daß nämlich, wie noch jetzt, große Continente mit weiten Ebenen, Hügeln und Gebirgsketten, von Flüssen, Strömen und Seen bewässert, der Urocean vielfach zertheilt war. Die Epochen, in welche die tertiäre Periode sich theilt, lassen sich auch in der Entwickelung der organischen Welt erkennen, doch sind sie hier nicht so scharf geschieden als in der secundären und primären Periode. Für die Pflanzenwelt dieser Zeit liegt der Fortschritt von früheren Epochen in der überraschenden Mannichfaltigkeit dicotyler Gewächse. Conferven, Florideen, Charen, ebenso Pilze und Moose, finden sich einzeln und sparsam überall; die früher die Hauptmasse der Pflanzen ausmachenden Farren sind auf sehr wenige Formen in seltenen Resten beschränkt. Gräser und Palmen treten ziemlich zahlreich auf, noch mehr die Coniferen, welche zu vielen und mächtigen Braunkohlenlagern ihre Stämme und Aeste lieferten, wie einst Sigillarien, Calamiten, Lepidodendren zu den Steinkohlenflötzen. Die üppigste und reichste Fülle der Formen aber entfalten die Dicotylen, aus deren großer Anzahl nur die Cupuliferen, Salicineen, Laurineen, Proteaceen, Apocinaceen, Malvaceen, Acerineen, Malpighiaceen, Rhamneen, Juglandeen, Papilionaceen, Balsamifluen, Ericaceen hier genannt werden mögen. Blätter, Blüthen und Früchte sind stellenweise in den die Kohlen begleitenden Mergeln, Thonen, Sandsteinen so massenhaft angehäuft, daß man glauben möchte, herbstliche Stürme und Hochfluthen hätten gemeinschaftlich den Blätter- und Blüthenfall nebst zerknickten Zweigen aus unübersehbaren Waldungen an solche Orte, wo sie in Schlamm versunken, dem Untergange entzogen, aufgehäuft. Unter den Stämmen in den Kohlenlagern sieht man solche, die Tausende von Jahresringen zählen, und also Zeugniß geben von den langen Zeiten der Ruhe, welche der ungestörten Entwickelung jener Urwaldungen zu Theil geworden. Von unsern heutigen Wäldern unterscheiden sich die der Tertiärzeit durch eine ungleich größere Mannichfaltigkeit der Formen, durch eine Vermischung von Familien und Gattungen, welche gegenwärtig über Länder verschiedener Zonen, über die östliche und westliche, die südliche und nördliche Halbkugel vertheilt sind. Ein über die ganze Erdoberfläche herrschendes tropisches Klima soll diese Erscheinung erklären.

Die niedere Thierwelt, Polypen, Strahlthiere und Mollusken, bieten nicht mehr die eigenthümlichen und fremdartigen Gestalten der frühern und selbst der Kreideepoche. Die Bewohner des Festlandes, der süßen Gewässer und des Meeres, sie alle stehen den heutigen, den jetzt lebenden so auffallend nah, daß nur der gründliche Sachkenner die specifischen Differenzen festzustellen vermag. Entschiedener ist diese Differenz bei den Gliederthieren und Wirbelthieren. Zunächst überrascht gegen frühere Epochen die große Anzahl der Insekten, welche uns im Bernstein, in den Mergeln von Aix, Deningen und Radoboj überliefert sind, die zahlreichen echten Knochenfische aus süßen und salzigen Gewässern, die ersten Schlangen und Batrachier, die Vögel und Säugethiere. Letztere erscheinen noch mit eigenthümlichen Familien und zahlreichen, der Gegenwart fremden Gattungen. Die Verbreitung der Thiere zeigt uns dieselben eigenthümlichen Erscheinungen als die Pflanzenwelt. In demselben Bernsteinstück sind Repräsentanten der hochnordischen Insektenfauna mit neuholländischen, der afrikanischen mit der europäischen und amerikanischen vereinigt. In den diluvialen Knochenlagern liegen Rhinoceroten, Elephanten, Tiger, Hyänen mit Wolf, Pferd, Stier, Reh und Hasen beisammen. Auch hier erklärt man die Vereinigung der Repräsentanten der verschiedensten Klimate allgemein durch ein damals herrschendes tropisches Klima. Dieser weit verbreiteten und tief gewurzelten Ansicht müssen wir mit aller Entschiedenheit entgegentreten. Das Vorkommen der Mamute und Rhinoceroten in dem gefrornen Boden Sibiriens und im Eise der Polargegenden nöthigt nicht zur Annahme eines tropischen Klima's, denn eine solche widerspricht wiederum dem Vorkommen hochnordischer Repräsentanten in gemäßigten und milden Gegenden, wie des Höhlenbären und nordamerikanischen Bisamochsen im mittlern und südlichen Teutschland; sie widerspricht der Vereinigung nordischer Insekten mit neuholländischen im Bernstein. Das sibirische Mamut und Rhinoceros sind andere Species als der lebende asiatische Elephant und das capische Nashorn, der Höhlenbär und Höhlentiger andere Species als der Eisbär und bengalische Tiger. Verschiedene Arten derselben Gattung vertheilen sich noch heute über die Tropen, die gemäßigte und kalte Zone. Der Büffel gehört den warmen, niedrig gelegenen, der Yack den hohen Gebirgsgegenden, der Auerochs den gemäßigten, der Bisamochs den nordischen Ländern. Die Hirsche der Tropen, der gemäßigten Zone und des Nordens sind specifisch eigenthümlich. Warum sollen Gattungen, deren Arten gegenwärtig nur in den Tropen vorkommen, einst nicht auch durch andere, entschieden eigenthümliche Arten in der gemäßigten und kalten Zone gelebt haben? Daß der heutige Elephant und das Nashorn in den Tropen keinen Pelz gegen die Kälte besitzen, rechtfertigt nicht die Annahme, daß auch die diluvialen Arten die sibirische Kälte nicht ertragen konnten. Wir wissen vielmehr, daß das diluviale Rhinoceros einen dichten Pelz gegen das

rauhe Klima trug, daß es nicht von tropischen Pflanzen, sondern von sibirischen sich nährte. Die minder strengen und beschränkten Gesetze der geographischen Verbreitung, welche uns die tertiäre und diluviale Flora und Fauna lehren, beweisen nur, daß in jener Periode der Abstand zwischen tropischem und nordischem Klima minder schroff als in der Gegenwart war. Die Annahme einer höhern Temperatur der Atmosphäre nach den Polen hin findet auch nicht in einer damals noch höhern Eigenwärme des Erdbodens ihre Berechtigung. Die starre Erdkruste war während der tertiären Periode bereits so dick, die Abkühlung der früher flüssigen Erdkugel soweit gediehen, daß die nunmehr noch ausstrahlende Wärme auf das Klima wie bis heute keinen Einfluß mehr ausübte. Das mehr gleichmäßige Klima der Tertiärzeit ist hinlänglich erklärt durch die damalige, von der gegenwärtigen abweichende Vertheilung von Land und Meer, durch die noch nicht erfolgte Hebung der größten und bedeutendsten Gebirgsketten, welch' beide Umstände die Richtung der herrschenden Winde und die Masse und Vertheilung der atmosphärischen Niederschläge bestimmten.

Eine andere, bis in die neueste Zeit lebhaft erörterte Frage von höchstem Interesse ist die über die Identität der geologisch constatirten Diluvialfluth mit der in den Sagen und Mythen der Völker vorkommenden Fluth, mit der biblischen Sündfluth: eine Frage, welche in innigster Beziehung zu der Abstammung des Menschengeschlechtes von einem Paare steht. Entschieden ist diese Identität, sobald in ursprünglichen Diluvialgebilden Menschenknochen, oder auch nur Kunstproducte nachgewiesen werden. Die Geologen schließen mit der Diluvialfluth die Vorwelt ab und beginnen mit dem Auftreten des Menschen nach dem Verlaufe der Diluvialwässer die Jetztwelt oder gegenwärtige Schöpfung. Die biblische Sündfluth und die mythischen Fluthen anderer Völker vernichteten das älteste Menschengeschlecht bis auf den daraus erwählten Stammvater der nachfolgenden Menschheit. In den von diesen Fluthen gebildeten Anschwemmungen müssen die Ueberreste der untergegangenen Menschen aufgefunden werden. Man wollte nun zu verschiedenen Zeiten wirklich fossile Menschenknochen in entschieden diluvialen Ablagerungen entdeckt haben; allein die genauere Prüfung wies das Irrthümliche solcher Entdeckungen nach. Unter den ältern Beweisen dieser Art gelangte Scheuchzer's Homo diluvii testis aus dem tertiären Mergel von Oeningen zu langer und großer Berühmtheit. Erst Cuvier trat mit überzeugender Gewißheit der bisherigen Deutung entgegen und erklärte das Skelet des Sündfluthmenschen für ein riesenhaftes Salamanderskelet. Al. v. Humboldt und später v. Siebold haben die nächsten Verwandten dieses fossilen Salamanders unter den Lebenden entdeckt. Die heutige vergleichende Anatomie läßt derartige Irrthümer, wie sie der alte Scheuchzer begehen konnte, nicht mehr zu. In den Knochenhöhlen wurden nicht selten Menschenknochen mit entschieden diluvialen Thierknochen angeblich vermengt beobachtet. Doch ergab die nähere Untersuchung, daß entweder eine wirkliche Vermengung nicht statthatte, oder die diluvialen Knochen nicht mehr auf ursprünglicher Lagerstätte sich befanden. Letzteres war auch der Fall mit den köstritzer Knochen, welche eine Zeit lang als Beleg für die Existenz des Menschengeschlechtes in der Urwelt angeführt wurden. Anders verhielt es sich mit den in einem unter dem Meeresspiegel gelagerten Kalk eingeschlossenen Menschenskeleten auf Guadeloupe. Dieses Gestein ist eine gegenwärtige, keine diluviale oder noch ältere Bildung. Es schließt Ueberreste von Thieren ein, die sämmtlich noch gegenwärtig in dem dasigen Meere leben, und seine fortschreitende Bildung ist außer Zweifel gesetzt. Zahlreiche andere Nachweise von Resten antediluvianischer Menschen verdienen gar keine Berücksichtigung, da sie auf völliger Verkennung, ja auf absichtlicher Misachtung der Thatsachen, auf Unkenntniß beruhen. Bis heute fehlt noch jeder Beweis für die Existenz des Menschen vor der Diluvialfluth, das Auftreten desselben charakterisirt die gegenwärtige Schöpfung. Die biblische Sündfluth und das geologische Diluvium sind auf dem heutigen Standpunkte der Geologie nicht zu identificiren.

Wie viele Jahrtausende existirt das Menschengeschlecht und wie viele Millionen Jahre bedurfte die Erde bis zu ihrer gegenwärtigen Ausbildung? Auch diese Fragen soll die Geologie beantworten. Die Erörterung der ersten Frage müssen wir dem Historiker und Alterthumsforscher überlassen, die Geologie hat keine Mittel, darüber zu entscheiden. Hinsichtlich der zweiten haben wir bereits gelegentlich bemerkt, daß die Rechnung nach Jahren auf geologische Perioden nicht anwendbar ist. Schon der flüchtige Vergleich des in einem Steinkohlenflötze begrabenen Pflanzenwuchses mit der üppigsten Vegetation der Gegenwart führt uns auf Zeiträume von hundert Tausenden von Jahren. Die Bildung der andern geschichteten Gebirgsmassen erfodert nicht geringere Zeiten. Nehmen wir die jährliche Ablagerung des Meeres von Sand, Schlamm, Gerölle unter besonders günstigen Umständen auf 20 Fuß an, so würde allein das 30,000 Fuß mächtige Schichtensystem des Uebergangsgebirges 15,000 Jahre gedauert haben. Für die Abkühlung der festen Erdrinde bis zu ihrer vermuthlichen gegenwärtigen Dicke hat Bischof Versuche angestellt, die einen ungefähren Anhalt für die Zeitbestimmung geben. Er ließ eine feurig-flüssige Basaltkugel von 2 Fuß Durchmesser allmälig erkalten und deren Wärmeleitungsfähigkeit auf den Erdball übertragend, berechnete er den Zeitraum, während dessen die Temperatur bis auf den heutigen Stand herabsank, auf 353 Millionen Jahre. Diese Zahlen sind aber immer nur ungefähre, in deren Berechnung viele gewichtige Daten unberücksichtigt bleiben mußten, aber sie beweisen wenigstens soviel, daß die Zeiträume, mit welchen der Mensch das Dasein seines Geschlechts und dessen Entwickelung mißt, für die Bildungsepochen des Erdkörpers viel zu klein sind. Die auf einander folgenden Schichtensysteme und geognostischen Formationen bezeichnen dem Geologen die Bildungszeiten viel schärfer und besser, als die Berechnung nach Jahren.

Aus dem Kampfe der Neptunisten und Plutonisten ging die gegenwärtige Geologie hervor. In den Hauptzügen derselben herrscht eine große Einigkeit, nur wie weit im Einzelnen die Wirksamkeit, die bildende Thätigkeit des innern Gluthkerns bei seiner Reaction gegen die starre Rinde reichte und wie weit der Einfluß der Gewässer auszudehnen ist, darüber herrschen noch entgegengesetzte Ansichten. Der Plutonismus hatte den Neptunismus ganz verdrängt und diesen lediglich auf die geschichteten versteinerungführenden Gesteine beschränkt. In neuester Zeit aber ist es Bischof's eifrigsten Forschungen gelungen, die Bildung zahlreicher Mineralien, an deren Entstehung aus dem feurig-flüssigen Zustande früher kein Vulkanist zu rütteln wagte, auf wässerigem Wege nachzuweisen und mit der Möglichkeit dieser Bildungsweise auch deren Wahrscheinlichkeit im großen Haushalt der Natur darzuthun. Die meisten der Bischof'schen Untersuchungen und Erörterungen sind so einfach, so klar und überzeugend, daß die vorurtheilsfreien Geologen bereits sämmtlich die Beweiskraft derselben anerkannt haben und damit dem Neptunismus wieder ein weiteres Feld gewonnen ist. Wir verweisen hinsichtlich dieser überaus wichtigen Forschungen auf das Lehrbuch der chemischen und physikalischen Geologie (Bonn 1847—1854.) 3 Bde., wovon der letzte noch nicht vollendet ist. Außer demselben benutzten wir als die neuesten und gründlichsten allgemeinen Schriften noch C. Fr. Naumann, Lehrbuch der Geognosie. (Leipzig 1850.) 2 Bde. — H. G. Bronn, Handbuch einer Geschichte der Natur. (Stuttgart 1841—1852.) 6 Bde. — C. Vogt, Lehrbuch der Geologie und Petrefaktenkunde. 2. Aufl. (Braunschweig 1854.) 2 Bde. — G. Cuvier, die Erdumwälzungen. Teutsch bearbeitet und mit erläuternden Bemerkungen von C. Giebel. (Leipzig 1851.) — *Ch. Lyell*, Principles of Geology. (London 1831—1837.) 4 voll. — K. E. A. v. Hoff, Geschichte der durch Ueberlieferungen nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche. (Gotha 1822—1840.) 4 Bde. — Fr. Hoffmann's hinterlassene Werke. (Berlin 1837.) 2 Bde. — B. Studer, Lehrb. der physikal. Geographie und Geologie. (Bern 1844—1846.) 2 Bde. (*Giebel.*)

Geometra, s. Lepidoptera.

GEOMETRIE. Die Mathematik hat zum Gegenstande ihrer Betrachtung die Zahlengröße und die Raumgröße, oder die discrete und die continuirliche Größe, deren Begriffe sie als durch die Anschauung gegeben annimmt, ohne sich mit einer Entwickelung derselben zu befassen. Aber nur die allgemeinsten Begriffe hiervon setzt sie als gegeben voraus, und auf ihnen baut sie ein System von Wahrheiten auf, deren Richtigkeit aus jenen Voraussetzungen folgt.

Aus dieser Verschiedenheit der Größen, deren Betrachtung die Mathematik zum Objecte hat, ergeben sich nun unmittelbar die beiden Hauptheile derselben, die Arithmetik, Lehre von den Zahlgrößen, und die Geometrie, Lehre von den Raumgrößen. Mit der letztern haben wir es im Folgenden zu thun.

Die Geometrie — eigentlich Ausmessung der Erde, von γῆ und μετρεῖν — hat die Beziehungen zu untersuchen, in welche räumliche oder continuirliche Größen zu einander treten können; sie vergleicht die räumlichen Gebilde in Bezug auf Form und Größe, unbekümmert um das übrige Wesen derselben; sie beschäftigt sich also mit den Eigenschaften der Linien, der von diesen eingeschlossenen Flächen und der von diesen begrenzten Körper nach der angegebenen Richtung hin, und hat dabei das Eigenthümliche, daß sie alle vorkommenden Begriffe und Sätze durch Constructionen anschaulich und so dem Verständniß zugänglicher macht.

Nicht aber alle Linien, Flächen und Körper zieht sie in den Bereich ihrer Betrachtung, sondern nur diejenigen, deren Punkte eine durch ein gemeinschaftliches Gesetz bestimmte Lage zu einander haben, und diese heißen dann vorzugsweise geometrische.

Die Form, in welcher das Material in der Geometrie behandelt wird, ist eine sehr verschiedene. Wir finden zunächst Erklärungssätze oder Definitionen, durch welche der Begriff der zu betrachtenden Größen festgestellt wird; dies geschieht entweder dadurch, daß man die wesentlichen Merkmale der zu erklärenden Größe aufführt — Real- oder Sacherklärung —, oder dadurch, daß man angibt, wie dieselbe entsteht — genetische Erklärung. — Eine andere Classe von Sätzen sind diejenigen, in welchen sich irgend eine Wahrheit ausgesprochen findet, und zwar in hypothetischer Form, sodaß ein solcher Satz immer in Voraussetzung oder Hypothesis und Behauptung oder Thesis zerfällt. Ist die aufgestellte Wahrheit von der Art, daß ihre Richtigkeit unmittelbar einleuchtet, so heißt der Satz Grundsatz oder Axiom; ist dies aber nicht der Fall, so muß derselbe noch bewiesen werden, und heißt Lehrsatz oder Theorem. Der Beweis kann im Allgemeinen doppelter Art sein; entweder geht man von der Voraussetzung aus und kommt durch eine Reihe von Schlüssen, welche sich auf frühere Sätze oder Definitionen stützen, auf die Richtigkeit der Behauptung — directer Beweis —, oder man nimmt an, die Behauptung sei falsch und weist nach, daß diese Annahme entweder auf etwas Ungereimtes überhaupt, oder auf etwas der Voraussetzung oder früheren als richtig erkannten Sätzen Widersprechendes führt — indirecter oder apagogischer Beweis, reductio ad absurdum.

Wird in einem Satze eine Wahrheit ausgesprochen, deren Richtigkeit als besonderer Fall in einem vorhergehenden Satze enthalten ist, oder aus einem solchen unmittelbar folgt, so heißt der Satz Folgerungssatz oder Zusatz, oder Corollarsatz.

Endlich können die geometrischen Sätze auch die Form haben, daß sie verlangen irgend Etwas auszuführen; auch hier kann ein doppelter Fall eintreten; entweder nämlich ergibt sich die Ausführung oder Construction unmittelbar als richtig — Foderungssatz oder Postulat —, oder es muß erst bewiesen werden, daß sie den gestellten Bedingungen genügt — Aufgabe oder Problem —; in diesem Falle tritt gewöhnlich auch

noch die Untersuchung hinzu, wie lange die Aufgabe nur ausführbar sei und wie viel Lösungen sie ergebe — Grenzbestimmung oder Determination.

Man theilt die Geometrie in die niedere und höhere. Zur ersteren gehören alle Untersuchungen über Verbindungen gerader Linien und von Ebenen begrenzte Körper; aber auch über den Kreis, die Kugel, den Cylinder und Kegel, soweit darin Beziehungen gerader Linien vorkommen; Untersuchungen über das Krumme nur soweit, als es die Erhaustionsmethode gestattet. Einen Theil der niedern bildet die Elementargeometrie, welche die fortwährend bei den Beweisen anzuwendenden Hauptsätze und die Lösung der am häufigsten vorkommenden Aufgaben enthält. Man theilt dieselbe häufig in Longimetrie, Planimetrie und Stereometrie. In der Longimetrie werden die Eigenschaften der geraden Linien, in der Planimetrie die der ebenen Figuren und in der Stereometrie die der ebenflächigen Körper untersucht; doch zieht man in die letztere auch die Betrachtung des senkrechten Cylinders und geraden Kegels und der Kugel in ihren Beziehungen zu ebenen Figuren mit hinein. Unterscheidet man aber blos zwischen Planimetrie und Stereometrie, so gehört in die erstere die Untersuchung aller der Raumformen, die man sich in einer Ebene liegend denkt, während alle in mehr als einer Ebene liegenden Raumgrößen in der Stereometrie betrachtet werden, natürlich in den schon angegebenen Grenzen.

Die höhere Geometrie beschäftigt sich mit den krummen Linien oder Curven, den von ihnen eingeschlossenen Flächenräumen und den von ihnen erzeugten Körpern.

Als mit der Geometrie eng zusammenhängend ist noch die Goniometrie (s. d. Art.) und ein neuer Zweig der Geometrie, die beschreibende oder descriptive Geometrie (s. den folg. Art.) zu nennen.

Wir gehen jetzt zu den Methoden in der Geometrie über.

Bei der Behandlung geometrischer Probleme und Untersuchung geometrischer Wahrheiten läßt sich ein doppelter Weg einschlagen, entweder man verfährt rein construirend, indem man mit Hilfe der Lehren der Elementargeometrie das Verlangte zu erreichen sucht, höchstens die Rechnung zu Hilfe nimmt, soweit die Erhaustionsmethode es gestattet, oder man bedient sich der Hilfe der Algebra, algebraischen Analysis und Goniometrie, indem man die zu untersuchenden Sätze auf Gleichungen zurückführt und aus deren weiterer Betrachtung die gesuchten geometrischen Beziehungen ableitet. Das erstere, construirende Verfahren wandten durchgängig die Griechen an, und auch neuere Geometer, namentlich die Engländer, machen von dieser Methode noch vielfältig Gebrauch.

Seitdem jedoch durch die großen Entdeckungen der Mathematiker des 17. Jahrh., denen Newton und Leibnitz zu Anfange des 18. die Krone aufsetzten, und welche ihre Schüler und Nachfolger immer weiter ausbildeten, der Calcul auf eine so hohe Stufe der Vollendung gebracht wurde, gewöhnten sich die Geometer, namentlich in Frankreich und Teutschland, daran, die Geometrie der Alten zu vernachlässigen und als ein unvollkommenes Ueberbleibsel der Vorzeit zu betrachten, weil man mit Hilfe der Rechnung auf viel kürzerem Wege weit allgemeinere und genauere Resultate erzielte. Diese Vernachlässigung der alten Geometrie ist die Ursache, daß sich in die Benennung der geometrischen Methoden eine seltsame Verwirrung eingeschlichen hat. Da nämlich die neuern Mathematiker bei der Lösung von Aufgaben sich ausschließlich der rechnenden Analysis bedienten, so gewöhnten sie sich bald, nur die rechnende Geometrie mit dem Namen analytische zu belegen, und gaben zum Unterschiede der alten Methode den Namen synthetische. Dieser Sprachgebrauch ist aber unrichtig und verwirrend, da beide Methoden, sowol die construirende als auch die rechnende, ihre Synthesis und Analysis haben. Um nun aber einigermaßen dieser Verwirrung abzuhelfen, hat man der Analysis der Alten den Namen geometrische beigelegt, wodurch geometrische Analysis und geometrische Synthesis ihre feste Bedeutung erhalten.

Wenn nun schon die rechnende Methode große Vortheile gewährt, namentlich in allen praktischen Beziehungen und durch ihre leichte Anwendbarkeit auf die Astronomie, Mechanik und überhaupt die gesammten Naturwissenschaften, ferner auch dadurch, daß sie das Gebiet der Geometrie bedeutend erweitert, indem eine Menge Probleme, welche die Alten vermittels ihrer Methode nicht zu lösen vermochten, durch den Calcul gelöst sind; so hat man doch in der neuern Zeit eingesehen, daß auch die alte Methode nicht vernachlässigt werden darf, und zwar wegen ihrer eigenthümlichen Schönheit und Eleganz, wegen ihrer strengen Methode und großen Anschaulichkeit.

Wie schon bemerkt, bedienten sich die Griechen nur der Constructionen und zogen die Flächen, Linien, Winkel rc. selbst in Betracht, während die Neuern rein algebraisch mit deren Maßen rechnen und die gewonnenen Resultate rückwärts in die geometrische Sprache übertragen. Daher kam es, daß sie die Betrachtung solcher Probleme, die bei Anwendung des C[illegible]ls auf Gleichungen vom 3., 4. und von höheren Gra[illegible] führen würden selten und dann nur mit großen Schwierigkeiten anstellen konnten; wogegen ihnen bei solchen Problemen, die den Gleichungen des 1. und 2. Grades entsprechen, die Lösung auf ausgezeichnete Weise gelang, sodaß man oft genöthigt ist, den Scharfsinn zu bewundern, mit welchem sie sich durch die auffallendsten Schwierigkeiten hindurch fanden. Wir erinnern hier nur an das 10. Buch von Euklid's Elementen über Irrationalzahlen, an die Schriften des Apollonius von Perga, des Archimedes rc.

Die Griechen hatten bei ihrer Methode den Vortheil, daß ihnen die Entstehung und der innere Zusammenhang der zu untersuchenden Größen während der ganzen Betrachtung gegenwärtig blieb, und daß sie jede Veränderung, welche aus ihren Schlußfolgen sich ergab, immer in der Anschauung wieder nachweisen konnten,

während bei der Methode der Neuern, in welcher Alles auf Rechnung zurückgeführt wird, das durch die Auflösung einer Gleichung gewonnene Resultat oft einem Orakelspruche nicht unähnlich sieht, dessen Wahrheit wir anzuerkennen genöthigt sind, dessen Entstehung aber ein räthselhafter Schleier umhüllt.

Will man sich eine gründliche Kenntniß von der geometrischen Methode der Alten verschaffen, so muß man die Werke ihrer Hauptmathematiker studiren. Das, was wir geometrische Analysis nennen, nämlich die Anweisung zur Erfindung und Beurtheilung geometrischer Wahrheiten und geometrischer Betrachtungen, welche die Griechen als Hilfsmittel der mathematischen Untersuchungen gebrauchten, hieß bei ihnen nach Pappus' Vorrede zum 7. Buche *τόπος ἀναλυόμενος*, d. h. Lehre von der Auflösung. Unter eigentlicher Analysis aber verstanden sie nur die Methode, nach welcher sie die Auflösung einer Aufgabe vorbereitteten, oder die Richtigkeit eines Lehrsatzes prüften. Was das Letztere anlangt, so nimmt man an, der betreffende Lehrsatz sei richtig, und zeichnet hierauf in der vorläufig entworfenen Figur Alles, was dazu dienen kann, den Zusammenhang dieses Satzes mit andern schon bewiesenen Sätzen deutlich zu machen. Alsdann folgt das synthetische Verfahren, welches darin besteht, daß man mit dem Gegebenen beginnt und davon auf das Gesuchte schließt, indem man rückwärts den Weg verfolgt, der bei der Analysis zum Resultate führte. Dies ist die theoretische Analysis, welche dazu dient, die Richtigkeit eines aufgestellten Satzes zu prüfen; sie war natürlich nur dann brauchbar, wenn die Richtigkeit eines Satzes untersucht werden sollte, der ohne Beweis aufgestellt war; dies war aber grade bei den Griechen häufig der Fall, indem ihnen, wie wir in dem geschichtlichen Abriß sehen werden, eine Reihe geometrischer Sätze und Regeln ohne Beweise von andern Völkern überliefert wurden, deren Richtigkeit sie nachzuweisen suchten, andererseits aber auch bei ihren geometrischen Untersuchungen häufig neue Sätze entdeckt wurden, die eines Beweises bedurften.

Eine andere Art der Analysis war nach Pappus die problematische, welche zur Lösung von Aufgaben diente. Bei derselben waren folgende Operationen zu unterscheiden:

a) Die Analysis, deren Wesen darin besteht, daß man die Aufgabe als gelöst betrachtet, d. h. daß man die gesuchten Größen als gefunden ansieht, indem man vorläufig eine der gesuchten entsprechende Figur construirt. In dieser Figur unterscheidet man die gesuchten und gegebenen Stücke, stellt die gegebenen dar, wenn sie nicht unmittelbar als Theile in der Figur enthalten sind; ist z. B. von einem zu construirenden Dreieck die Summe oder Differenz von Seiten oder Winkeln gegeben, so bildet man in der aufgestellten Figur diese Summe oder Differenz wirklich. Die verschiedenen Stücke der Figur bringt man dann möglichst mit einander in Verbindung und überlegt, welche Eigenschaften den gesuchten Größen zukommen müssen, wenn sie wirklich den Bedingungen der Aufgabe genügen sollen. Dadurch gelangt man zur Lösung der Aufgabe, indem man entweder auf frühere Lehrsätze oder auf eine bereits gelöste Aufgabe zurückgeführt wird, oder irgend eine Abhängigkeit der gesuchten von den gegebenen Größen findet.

Es folgt nun b) die Synthesis, welche aus Construction und Beweis besteht.

Die Construction stellt die gesuchten Größen aus den gegebenen durch Zeichnung dar; der Gang derselben ist durch die Analysis genau vorgeschrieben. Wenn aber diese in der zu ihrem Zweck construirten und vorläufig als richtig angenommenen Figur nicht auf die wirkliche Größe der gegebenen Stücke Rücksicht nahm, sondern im Allgemeinen nur untersuchte, wie in der so angenommenen Figur die gesuchten Stücke mit den gegebenen derselben Art, nicht derselben Größe, als sie die Aufgabe verlangt, zusammenhängen, so legt die Construction die gegebenen Stücke zu Grunde und stellt die Figur so dar, daß demgemäß die Gesuchten auch der Größe nach durch die Gegebenen ausgedrückt sind. Zur Construction steht der Beweis in solcher Beziehung, daß er unmittelbar aus derselben abgeleitet werden kann. Er hat die Ueberzeugung zu gewähren, daß die durch die Construction erhaltene Figur wirklich alle Eigenschaften besitzt, welche die Aufgabe verlangt; seine Form ist dieselbe wie beim Lehrsatze.

Bei manchen Aufgaben dürfen die gegebenen Stücke ein bestimmtes Verhältniß nicht überschreiten, wenn nicht die Aufgabe unmöglich werden soll; daher gehört zur vollständigen Auflösung einer Aufgabe immer auch c) der Diorismus oder die Determination, d. h. die Untersuchung, welche Verhältnisse oder welche Beziehungen die gegebenen Größen unter sich beobachten müssen, damit die Aufgabe lösbar ist.

Allgemeine Vorschriften zur Lösung von Aufgaben hat die Analysis der Alten nicht; auch ist sie in ihren Hilfsmitteln ziemlich beschränkt; desto sinnreicher mußte sie daher auch in der Anwendung derselben sein und fast für jeden einzelnen Fall ein besonderes Verfahren erfinden. Darum ist aber grade das Studium derselben so fruchtbringend.

Ein wichtiges Hilfsmittel zur Lösung von Aufgaben waren die geometrischen Oerter, d. h. Linien oder Flächen, deren sämmtliche Punkte den Bedingungen einer unbestimmten Aufgabe genügen. Die geometrischen Oerter, welche durch Linien dargestellt wurden, theilten die griechischen Geometer in ebene, körperliche und lineare; die ebenen Oerter waren ihnen die gerade Linie und die Kreislinie, die körperlichen die drei andern Kegelschnitte, die linearen alle andern Linien, mit Ausnahme der wenigen Linien doppelter Krümmung, welche die Alten überhaupt betrachtet haben und welche den Oberflächen als Oertern zugehören.

Wenn nun eine bestimmte Aufgabe auf der Erfüllung von zwei Bedingungen beruht, so kann man dieselbe in zwei unbestimmte zerlegen, von denen jede eine der beiden Bedingungen enthält; sucht man nun für jede der beiden letztern den geometrischen Ort, so genügt jeder Durchschnitt der beiden Oerter der in Rede stehen-

den bestimmten Aufgabe. Diese Art der Behandlung geometrischer Probleme ist von den bedeutenderen alten Geometern sehr fleißig angewandt worden und hat zu den scharfsinnigsten Resultaten geführt.

Wenn demnach die Griechen bei Behandlung geometrischer Probleme im Allgemeinen rein construirend verfuhren, so gab es doch daneben noch eine Methode, welche der Analysis des Unendlichen bei den Neuern einigermaßen nahe kommt; dies war die schon oben erwähnte *Exhaustionsmethode*.

Dieselbe lehrt Größen, welche sich nicht unmittelbar mit einander vergleichen lassen, vermittels anderer Größen vergleichen, die zwar jenen nicht absolut gleich sind, ihnen aber beliebig nahe gebracht werden können. Die Alten machten von dieser Methode Anwendung bei der Vergleichung krummliniger Figuren, krummer Oberflächen und runder Körper. Man hat oft gesagt, dies sei so geschehen, daß sie krummlinige Figuren als Polygone von unendlich viel Seiten betrachtet, ferner Figuren, Flächen und Körper in unendlich viele und unendlich kleine Theile zerlegt hätten; allein mit Unrecht; dieses Verfahren ist vielmehr von den Neuern in die Geometrie eingeführt worden. Die Alten betrachteten das Krumme immer als krumm; um aber eine Vergleichung der krummen Figuren vornehmen zu können, beschrieben sie um und in dieselben geradlinige Polygone oder Polyeder, und zeigten, daß die krummen Figuren die Grenze der in und umschriebenen bildeten, welcher die letztern beliebig genähert werden könnten, sodaß die Differenz beliebig klein wurde, wenn man nur die Seitenzahl durch fortgesetzte Verdoppelung hinreichend vergrößerte. Sehr scharfsinnige Anwendungen dieses Verfahrens finden wir bei Euklid und bei Archimedes.

Die oben erwähnte Theilung der Flächen und Körper in unendlich viele und unendlich kleine Theile, durch deren Einführung die Beweise der Alten sich sehr vereinfachen lassen, bildet nun den Uebergang von der Exhaustionsmethode zur Anwendung der Analysis der Neuern auf Geometrie. Zu den Hilfsmitteln, mit denen die reine Geometrie operirt, treten dadurch noch die Eigenschaften der Gleichungen, die Methoden sie zu verbinden und aufzulösen und manche andere Rechnungsweisen, vermittels deren das Gesuchte auch bei sehr verwickelten Beziehungen leicht gefunden wird. Zur Anwendung in der praktischen Geometrie und überall da, wo geometrische Größen vorkommen, also namentlich in der Astronomie und den übrigen Naturwissenschaften, ist die Rechnung unentbehrlich, da die Construction nie die erfoderliche Schärfe und Genauigkeit gewährt.

Sollen nun irgendwelche geometrische Beziehungen durch Gleichungen ausgedrückt werden, so hat man zunächst zu untersuchen, wie die Größen, welche in der Aufgabe vorkommen, von einander abhängen; alsdann nimmt man diejenigen als bekannt an, durch welche man am leichtesten auf die übrigen kommen kann. Mit den erstern beginnt man die Rechnung und schreitet zu den übrigen fort, bis man zwei Werthe derselben Größe erhält. Hierbei ist zu beachten, welche Verbindungen sich am leichtesten algebraisch ausdrücken lassen, da nicht selten Größen, welche sich durch die Geometrie leicht aus einander bestimmen, der Algebra schwer fallen.

In den ersten Jahrhunderten, nachdem die Europäer von den Arabern die Mathematik der Griechen und Inder erhalten hatten, war die Anwendung der Algebra auf die Geometrie eine mehr äußerliche; man zeichnete sich auch zunächst eine Figur, welche als den Bedingungen der Aufgabe genügend angenommen wurde, stellte aus den letztern die Gleichungen auf, löste diese rein algebraisch und suchte nun den durch die Wurzeln der Gleichungen erhaltenen algebraischen Ausdruck zu construiren; aus der nähern Betrachtung dieser Wurzeln ergab sich dann auch die Grenze für die Möglichkeit der Aufgabe.

Einen totalen Umschwung erhielt aber die Anwendung der Rechnung auf die Geometrie durch Descartes durch seine Einführung des Coordinatensystems; für Linien und Figuren in der Ebene bilden dasselbe zwei sich schneidende feste, gerade Linien, für körperliche Gebilde aber und für Linien in mehr als einer Ebene drei in einem Punkte sich schneidende Ebenen; indem man nun die Lage der einzelnen Punkte der zu untersuchenden Linie oder Figur gegen diese Coordinaten durch algebraische Größen bestimmt, erhält man für jede Linie oder Figur eine oder mehre Gleichungen, durch deren analytische Untersuchung man die weitern Eigenschaften der fraglichen Linie oder Figur ableiten kann.

Dazu kam, daß bald darauf durch die Arbeiten eines Newton, Leibnitz und ihrer Nachfolger der Calcul so bedeutend vervollkommnet wurde, daß mit Hilfe desselben die schwierigsten Probleme, namentlich die der Rectification, Quadratur und Cubatur, gelöst werden konnten. Durch die Anwendung des Calculs auf die Geometrie hat vor Allem die Theorie des Krummen eine totale Umänderung erfahren, indem alle Eigenschaften der krummen Linien, Flächen und Körper aus ihren Gleichungen entwickelt werden. Auf die analytische Betrachtung dieser Gleichungen gründet sich dann die Eintheilung der Linien in Ordnungen.

Man theilte die krummen Linien zunächst in *algebraische* und *transscendente*, je nachdem ihre Gleichungen algebraisch oder transscendent waren; indessen haben diese Benennungen manche Veränderung erfahren. Die *algebraischen Curven* werden nach dem Grade ihrer Gleichungen eingetheilt:

Die *Linien der ersten Ordnung*, welche durch eine Gleichung vom ersten Grade dargestellt werden, sind die *Geraden*. Die *Linien der zweiten Ordnung*, deren Gleichung vom zweiten Grade ist, begreifen die *Kegelschnitte*; sie bilden die erste Classe der krummen Linien. Die *Linien der dritten Ordnung* oder die *krummen Linien der zweiten Classe* werden durch eine Gleichung vom dritten Grade dargestellt, sie sind ziemlich zahlreich und zerfallen in eine Menge Gattungen und diese wieder in Arten, wenn man nämlich die verschiedenen Fälle der allgemeinen Gleichung dritten Grades sondert. Aehnlich verhält es

sich mit den Linien der vierten Ordnung oder mit den krummen Linien dritter Classe, deren Gleichung vom vierten Grade ist.

Alle diese Curven liegen in einer Ebene, und man nennt sie deshalb Curven von einfacher Krümmung. Liegen aber sämmtliche Theile einer Curve in verschiedenen Ebenen, so ist dieselbe eine Curve von doppelter Krümmung; diese können entweder dadurch entstehen, daß zwei krumme Oberflächen einander schneiden, oder dadurch, daß eine krumme Linie auf der Oberfläche eines krummen Körpers nach bestimmten Gesetzen beschrieben wird, oder auf manche andere Weise. Natürlich ist zu ihrer Betrachtung das aus drei Ebenen bestehende Coordinatensystem nöthig.

Aehnlich wie mit den Linien verfährt die analytische Betrachtung auch mit den Flächen; für dieselben sind drei Coordinatenebenen nöthig, deren Durchschnittslinien die Axen der drei Folgen von Coordinaten bilden. Die Natur der Fläche wird wieder ausgedrückt durch eine Gleichung, die aber jetzt zwischen drei Coordinaten stattfindet.

Die Gleichung vom ersten Grade gehört der Ebene an. Bei der Untersuchung der krummen Oberflächen läßt sich ein doppelter Weg einschlagen, entweder man geht von ihrer Erzeugung durch Linien aus, oder man untersucht die verschiedenen Fälle, welche in der allgemeinen Gleichung enthalten sind.

Wird nämlich eine gerade oder krumme Linie in bestimmter Weise bewegt, so entstehen krumme Oberflächen; so entsteht, wenn man an einer in der Ebene gegebenen Figur eine Gerade im Raume immer parallel einer andern Geraden, oder so sich fortbewegen läßt, daß sie immer durch einen festen Punkt geht, so entsteht im erstern Falle eine cylindrische, im andern eine konische Fläche; beide führen auf Gleichungen vom zweiten Grade. Ferner kann sich eine krumme Linie um eine Axe drehen; es entsteht eine Rotationsoberfläche, deren Gleichung von der der erzeugenden abhängig ist; und so gibt es verschiedene andere Arten der Erzeugung krummer Oberflächen durch Bewegung von Linien. Bei der Betrachtung aller so erhaltenen Oberflächen wird man natürlich von der Gleichung der beweglichen Linie ausgehen und so mit Berücksichtigung der besondern Art der Bewegung die Gleichung der Oberfläche ableiten.

Man kann aber auch umgekehrt aus den Gleichungen der krummen Oberflächen ihre Gestalt und Eigenschaften ableiten.

Ist die Gleichung einer solchen Fläche vom zweiten Grade, so heißt sie Fläche der zweiten Ordnung. Jede solche Fläche, von einer Ebene geschnitten, gibt einen Kegelschnitt, wodurch man sich einen Begriff von ihrer Gestalt machen kann.

Bei der Untersuchung der Eigenschaften krummer Linien spielen eine Hauptrolle die Tangenten und Normalen, nebst den Subtangenten und Subnormalen.

Zieht man nämlich an einen Punkt einer Curve zwei Gerade, welche zu beiden Seiten des erstern die Curve noch ein Mal schneiden und nun durch den ersten Punkt noch eine Gerade so, daß dieselbe immer zwischen den Schenkeln des von den beiden ersten Geraden gebildeten spitzen Winkels liegt, so klein auch dieser angenommen werden mag, so heißt diese dritte Linie eine Tangente oder Berührende; errichtet man im Berührungspunkte ein Loth auf der Tangente bis zum Durchschnitt mit der Abscissenaxe, so heißt dies Normale; das Stück der Abscissenaxe zwischen dem Anfangspunkte der Coordinaten und dem Durchschnittspunkte der Normale heißt Subtangente und das Stück derselben Axe zwischen der Ordinate des Berührungspunktes und der Normale Subnormale.

Bei den Linien von doppelter Krümmung tritt an die Stelle der berührenden Linie eine Berührungsebene.

Die Wichtigkeit dieser Linien war schon von den alten Geometern erkannt; es wurden daher für die einzelnen Curven besondere Methoden erdacht, um mittels derselben die Tangenten und die übrigen Linien zu ziehen; diese Methoden sind von den spätern Geometern verallgemeinert; allein erst durch Anwendung der Analysis gelang es, ein allgemeines Verfahren aufzufinden. Wir werden in dem geschichtlichen Abrisse auf diesen Gegenstand zurückkommen.

Von besonderem Erfolge war die Anwendung des Calculs auf die Geometrie für die Behandlung der Probleme der Rectification, Quadratur und Cubatur. Diese Probleme beschäftigen sich damit, die krummen Linien durch gerade auszudrücken, den Flächenraum der von krummen Linien begrenzten Figuren und den körperlichen Inhalt namentlich krummflächiger Körper zu bestimmen. Wenn nun schon einzelne Probleme dieser Art von alten Geometern, namentlich von Archimedes, der sich hierzu der Exhaustionsmethode bediente, behandelt worden waren, auch die Geometer der spätern Zeit diesen wichtigen Untersuchungen ihre Aufmerksamkeit zuwendeten, so wurde doch erst durch Anwendung der Differential- und Integralrechnung zur Lösung dieser Probleme etwas Wesentliches erreicht; erst jetzt war es möglich, geordnete und allgemeine Methoden zu erfinden, während man früher immer nur Einzelnes hatte herausgreifen können. So gelangte man durch dieses neue Hilfsmittel zu einer allgemeinen Betrachtung dieser Probleme, welche die Resultate der frühern Einzeluntersuchungen, soviel Scharfsinn bei den beschränkten Mitteln dieselben auch meist bekunden, an Wichtigkeit und auch an Einfachheit weit überstrahlen. Es würde die Grenzen dieses Artikels überschreiten, wollten wir näher auf die erwähnten Probleme eingehen; auch ist das Nähere darüber in den betreffenden speciellen Artikeln zu finden.

Das Erwähnte genügt, um die ungeheure Wichtigkeit des Calculs für die Entwickelung der Geometrie anschaulich zu machen.

Umgekehrt aber hat die Geometrie nicht wenig dazu beigetragen, die Theorie der Gleichungen, namentlich der höhern, auszubilden, indem bei der Untersuchung derselben es sich herausstellte, daß die meisten Eigenschaften der Wurzeln der Gleichungen bestimmte geometrische Beziehungen haben, deren Anwendung die Lösung nicht wenig vereinfacht. Auch hierüber findet man das Nähere in dem Artikel Gleichungen.

Wenn nun nach dem Obigen die Anwendung des Calculs auf die Geometrie diese letztere bedeutend gefördert und die Lösung der wichtigsten Probleme ermöglicht hat, so ist doch auch der indirecte Einfluß nicht ganz zu übersehen, den diese neue Richtung auf die Weiterentwickelung der Geometrie ausübte. Die ungeheuren Erfolge der analytischen Geometrie veranlaßten nämlich eine Reihe von Geometern, welche das Hilfsmittel des Calculs verschmähten, zu dem Versuche, auf rein geometrischem Wege dasselbe zu erreichen. Dieses Streben, welches namentlich in England und Italien vielfältig genährt wurde, hat auch zu einer großen Anzahl von Entdeckungen geführt und die Methoden der Alten bedeutend bereichert; eine Menge der schwierigsten Probleme wurden so gelöst, und wir werden in dem geschichtlichen Abrisse sehen, daß sich neben der analytischen Geometrie auch die reine Geometrie nicht nur erhielt, sondern eine ungeahnte Vollkommenheit errang.

Ehe wir nun zu diesem geschichtlichen Abrisse übergehen, wollen wir noch kurz andeuten, für welche andern Zweige menschlichen Wissens und Könnens die Geometrie von Wichtigkeit ist.

Hier haben wir vor Allem die Astronomie zu nennen, welche vermöge der ihr zu Grunde liegenden Anschauungen in ihren wichtigsten Betrachtungen an die Geometrie gewiesen ist; man denke nur an die Kugelgestalt der Erde und der übrigen Himmelskörper, sowie des fingirten Himmelsgewölbes, und an die hieraus sich ergebenden Bestimmungsmittel für die Lage und Entfernung der Orte auf der Erde nicht allein, sondern auch der übrigen Gestirne, man denke ferner an die wichtigen Kepler'schen Gesetze über Planetenbewegung, an Newton's Attractionsgesetz ꝛc. Ueberall treten uns geometrische Beziehungen entgegen, sodaß die Astronomie die Geometrie nicht entbehren kann. Umgekehrt ist dieselbe aber auch die Veranlassung zu einer Menge der wichtigsten geometrischen Untersuchungen geworden und hat so den Anstoß gegeben, daß die Geometrie eine so bedeutende Stufe der Entwickelung erlangt hat.

Ganz ebenso verhält es sich mit der Mechanik und Optik, welche auch in den meisten ihrer Untersuchungen auf die Geometrie sich stützen, andererseits aber auch die Lösung der schwierigsten geometrischen Probleme herbeiführten. Auch für die übrigen Zweige der Naturwissenschaften ist die Geometrie unentbehrlich.

Nicht minder wichtig ist ihre Anwendung in den Künsten und Gewerben; wir deuten hier nur auf ihre Bedeutsamkeit für die Malerei und Architektur hin, indem es zu weit führen würde, auch die übrigen Arten menschlicher Beschäftigung zu erwähnen, welche zur Geometrie ihre Zuflucht nehmen müssen. Diese Andeutungen mögen genügen, um auf die Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit der Geometrie aufmerksam zu machen.

Geschichte der Geometrie.

Die ältesten Culturvölker, von denen die Geschichte berichtet, finden wir in Asien und Afrika. Wenn nun auch die Anfänge der Cultur in ein mythisches Dunkel gehüllt sind, sodaß wir über deren Entstehung nur Vermuthungen haben, so zeigt sich doch schon in diesen mythischen Nachrichten ein durchgreifender Unterschied zwischen den Völkern beider Erdtheile. Während nämlich die asiatischen Völker die Anfänge aller Cultur an die Namen bedeutender Männer der Urzeit anknüpfen, leiten sie die Afrikaner von unmittelbar göttlicher Offenbarung ab. Deshalb wurde bei den Asiaten die Wissenschaft Gemeingut aller Menschen und alle nahmen an ihrer Fortentwickelung Theil, wenn auch bei der großen Zersplitterung der Kräfte ein nur langsamer Fortschritt möglich war; bei den Afrikanern dagegen verlangte die Wissenschaft, als etwas unmittelbar von Gott Geoffenbartes, zur Pflege und weitern Ausbildung einen besondern Stand, die Priesterkaste, der allerdings Anfangs seiner ursprünglichen Bestimmung genügte, aber bald eben wegen seiner Abgeschlossenheit in einen für die Weiterentwickelung der Wissenschaft vollständig hemmenden Stillstand gerieth. Dazu kam, daß durch die Annahme, die Wissenschaft sei unmittelbar von Gott geoffenbart, den bis dahin erlangten Resultaten das Siegel der absoluten Wahrheit aufgedrückt wurde. Dadurch war aller Zweifel, der doch hauptsächlich Anlaß zu weitern Forschungen gibt, verbannt, jeder Beweis unnöthig, und so bestand denn die ganze Wissenschaft in einer Reihe einzelner Sätze, Aussagen, Behauptungen und Vorschriften, die meist in Verse gebracht waren und in dieser Form namentlich von Aegypten aus über Asien und Europa sich verbreiteten.

Was nun die Geometrie insbesondere anlangt, so wurde dieselbe von den Aegyptern vorzugsweise ausgebildet, da ihnen die Form höher stand, als die Zahl, während von den mittelasiatischen Culturvölkern die Chinesen so gut wie Nichts hierin gethan haben und auch in der Arithmetik nur Geringes leisteten.

Etwas günstiger gestalteten sich die Verhältnisse da, wo die asiatischen und afrikanischen Völker in Berührung kamen, also im fruchtbaren Mesopotamien, obgleich speciell für die Geometrie wenig gethan wurde, indem hier mehr die Arithmetik der Pflege sich erfreute. Von Aegypten und den Ländern des Euphrat ging nun die geistige Anregung einerseits nach Griechenland, andererseits nach Indien. In beiden Ländern waren die staatlichen Verhältnisse vom günstigsten Einflusse auf die Weiterbildung der überkommenen Anfänge der Wissenschaft; aber Griechenland war es vorbehalten, in der Weiterbildung und Vervollkommnung des geometrischen Wissens und der geometrischen Methode alle alten Völ-

ker zu übertreffen. Wir wollen daher zunächst die Geschichte der Geometrie bei den Griechen etwas genauer verfolgen.

Nachdem Psammetich 670 a. Ch. mit Hilfe ikarischer und ionischer Seeräuber seine Gegner besiegt und so die Alleinherrschaft in Aegypten erlangt hatte, öffnete er den Griechen und Phönikern alle Häfen des Landes, sodaß bald eine große Anzahl Griechen in Unter-Aegypten ansässig wurden. Dadurch bildete sich ein so lebhafter Verkehr zwischen beiden Ländern aus, daß die ägyptische Priesterweisheit bald auf die Griechen überging und hier erst zu dem Umfange und der Tiefe gelangte, die mit Recht noch heute an der griechischen Wissenschaft bewundert wird.

Außer dem Verkehr aber, der sich durch Psammetich in Aegypten den Griechen geöffnet hatte, waren es vornehmlich die kleinasiatischen Colonien, durch welche die Griechen in ihrem Wissen bedeutend gefördert wurden. Dort kamen sie auch mit den asiatischen Culturvölkern in Berührung und es wurden ihnen so von beiden Richtungen eine Menge Culturergebnisse zugeführt, die ihnen bis dahin fremd geblieben waren. Die Art aber eben, wie sie diese Ergebnisse aufnahmen und weiterbildeten, ist von der größten Bedeutung für die Entwickelung der Wissenschaft überhaupt geworden.

Eben weil das ihnen Zugeführte etwas Fremdes, ihrem Wesen zunächst nicht Entsprungenes war und weil ihr Forschen nicht den Beschränkungen unterlag, wie dies namentlich bei den Aegyptiern der Fall war und wie wir auch schon oben angedeutet haben, weil sie vielmehr volle Freiheit des Geistes hatten, so nahmen sie die fremden Ideen nicht passiv auf, sondern suchten dieselben zu ergründen. Grade aber in den ihnen überlieferten mathematischen Sätzen öffnete sich ihnen in der eben angedeuteten Beziehung ein reiches Feld geistiger Betrachtung. In ihrem Charakter nun liegt es, daß sie dabei die Arithmetik weniger ausbildeten, sondern sich mit allen Kräften der Geometrie zuwandten, da sie dem nach Klarheit und Bestimmtheit strebenden Geiste durch die sinnliche Anschauung zu Hilfe zu kommen suchten. Diese Vorliebe, mit der sie sich der Geometrie widmeten, ging soweit, daß wir auch die arithmetischen Betrachtungen, wenn dieselben überhaupt nicht zu umgehen waren, in ein geometrisches Gewand einkleideten.

Die mathematischen Sätze, welche den Griechen von Auswärts zugeführt wurden, waren nicht allein ohne allgemeine Begründung und nur durch die Erfahrung als richtig erwiesen, sondern auch ohne Ordnung und Zusammenhang. Das erste Bestreben der Griechen mußte daher darauf gerichtet sein, dieselben einzeln zu beweisen und in eine strenge Ordnung zu bringen. Die Form, welche die Sätze dabei erhielten, war im Allgemeinen die hypothetische, sodaß sie in Voraussetzung und Behauptung zerfielen: Wenn eine Figur die Eigenschaft A hat, so hat sie auch die Eigenschaft B; die Behauptung war nun zu beweisen, wenn sie nicht selbstverständlich war, wie bei den Grundsätzen (Axioma); ein solcher eines Beweises bedürftiger Satz hieß Lehrsatz (Theorema). Beim Beweis machten sich bald Hilfsconstructionen nöthig, vermittels deren der zu beweisende Satz auf frühere Sätze zurückgeführt werden konnte. Daher wurde die Foderung gestellt, eine bestimmte Construction auszuführen. War diese unmittelbar ausführbar, so genügte die bloße Aufstellung der Foderung; gewöhnlich aber wurde es nöthig, zu zeigen, wie die Foderung erfüllt werden könnte und so kam man auf eine neue Classe von Sätzen, die Aufgaben oder Probleme. Bei diesen waren drei Theile zu unterscheiden: a) die Aufgabe oder genaue Angabe dessen, was geleistet werden sollte; b) die Lösung oder Ausführung des Verlangten und c) der Beweis, daß die gegebene Vorschrift zur Construction den Bedingungen der Aufgabe genüge. Bei solchen Untersuchungen gelangten die Griechen auch zu neuen Sätzen, und es war ganz natürlich, daß sie alle nun bekannten Sätze zu einem Systeme zu verbinden suchten.

Wer nun zuerst in dieser Weise geometrische Betrachtungen angestellt habe, ist ungewiß; wir gehen deshalb mit Weglassung aller unsichern Nachrichten sogleich auf die Geometer über, von denen wir Bestimmtes wissen.

Thales (640—549) aus Phönizien, lebte theils in Milet, theils bei Krösus von Lydien, war berühmt als Staatsmann, Philosoph, Mathematiker und Astronom; doch zog er sich schon frühzeitig von den Staatsgeschäften zurück und widmete sich ganz den Wissenschaften. In schon vorgerücktem Alter ging er nach Aegypten, verweilte daselbst längere Zeit und machte sich mit den ägyptischen Wissenschaften bekannt. Schriften hat er nicht hinterlassen, doch schreibt man ihm folgende Entdeckungen in der Geometrie zu: er soll zuerst bewiesen haben, daß zwei Dreiecke congruent sind, wenn eine Seite und die beiden anliegenden Winkel in beiden gleich sind, ferner daß im gleichschenkeligen Dreieck die Winkel an der Grundlinie gleich sind, daß der Kreis durch den Durchmesser halbirt wird, daß die Winkel im Halbkreis rechte sind; die Anwendung des Kreisbogens zum Messen des Winkels, die er auch zuerst gemacht haben soll, dürfte wol einer frühern Zeit angehören.

Thales stiftete die ionische Schule. Unter seinen bedeutendsten Schülern sind Anaximander und Anaximenes, beide aus Milet, zu nennen, auch Pherekydes aus Syros, welche, wie alle Philosophen jener Zeit, sich ebenfalls viel mit Geometrie beschäftigt und dieselbe sicher auch bereichert haben. Wichtiger als diese ist

Pythagoras (580—471) von Samos, ein Schüler des Pherekydes; zu Milet wurde er mit Thales und Anaximander bekannt, ging dann nach Tyrus und von da, durch Polykrates von Samos an Amasis empfohlen, nach Aegypten. Dort wurde er in den Priesterstand aufgenommen und lebte in Theben, bis er durch Cambyses' Zug in persische Gefangenschaft gerieth und von Darius freigegeben, nach Samos zurückkehrte. Von da wandte er sich nach Unter-Italien und wählte Kroton als Aufenthaltsort; von hier durch die Demokraten ver-

trieben, ging er nach Tarent, dann nach Metapontum, wo er in einem Aufstande umkam. Durch seine vielen Reisen wurde er mit fast allen Culturvölkern und deren Wissen bekannt, vorzugsweise aber neigte er sich den ägyptischen Gebräuchen zu, wie ja auch der von ihm gestiftete Gelehrtenbund dazu bestimmt war, die Rolle der ägyptischen Priester zu spielen; indessen fanden solche Bestrebungen im griechischen Volke nicht den geeigneten Boden. Pythagoras und seine Schüler, die Pythagoräer, waren vom entschiedensten Einflusse auf die Fortbildung der Geometrie, da sie sich mit ihr, wie mit der Mathematik überhaupt, vorzugsweise beschäftigten. Wenn man auch die Entdeckung des nach Pythagoras benannten Satzes ihm mit Unrecht zuschreibt, indem derselbe jedenfalls schon viel früher bekannt war und bei allen Culturvölkern sich findet, so hat er doch wol den Beweis desselben zuerst gegeben; ferner fand er die Incommensurabilität gewisser Linien, wie der Diagonale und Seite des Quadrates, ferner die Theorie der regulären Körper; ebenso stellte er den Satz auf, daß Kreis und Kugel unter allen regulären Figuren von gleichem Umfange am größten sind. Noch bedeutender jedoch waren seine Leistungen auf dem Gebiete der Arithmetik; er führte sie, wahrscheinlich in Babylon von Indien aus damit bekannt geworden, in Griechenland ein und war so der Begründer der Methode, welche die arithmetische Betrachtungsweise auf Geometrie anwandte, die aber erst nach vielen Jahrhunderten zur rechten Geltung kam. Die Ausbildung des Zahlensystems, welche er und seine Schüler sich zur Hauptaufgabe machten, da sie dieselbe in ihrem naturphilosophischen System zu Grunde legten, können wir hier wol, als nicht streng zur Sache gehörig, übergehen, um so mehr, als die mystische Darstellungsweise der Pythagoreer der weitern Verbreitung ihrer an sich schon weit vorgeschrittenen Lehren hinderlich wurde.

Die Entdeckungen der Pythagoreer auf dem Gebiete der Geometrie waren nach deren damaligem Stande wichtig genug, um auf längere Zeit die Aufmerksamkeit an sich zu fesseln und vielseitige Prüfungen ihrer Zuverlässigkeit hervorzurufen; daher denn auch die Untersuchungen der nächsten Zeit sich innerhalb dieser Grenzen hielten. Von den Philosophen dieser Zeit, die sich vorzugsweise mit Geometrie beschäftigten und darin auch zum Theil Neues leisteten,

Anaxagoras (500—428) aus Klazomenä, welcher über die Quadratur des Kreises nachgedacht haben soll,

Oenopides von Chios und dessen Schüler

Zenodorus, der die Meinung als unrichtig nachwies, daß Figuren von gleichem Umfange auch gleichen Flächeninhalt haben müßten; er ist der älteste griechische Mathematiker, von dem noch eine Schrift erhalten ist.

Alles Wissen concentrirte sich um jene Zeit in Athen. Durch die Perserkriege zum höchsten politischen Ansehen in Griechenland gelangt, wurde es auch in geistiger Beziehung bald so bedeutend, wie keine andere Stadt Griechenlands. Hier war der Sammelplatz aller Künstler und Philosophen und die Athener waren gelehrige Schüler, sodaß Kunst und Wissenschaft hier den Gipfel der Ausbildung erlangten.

Wir nennen aus dieser Zeit vor Allen Hippokrates (um 450) von Chios; so unerfahren er als Geschäftsmann war — er trieb Seehandel —, so bedeutend war er als Denker. In Athen, wohin er sich gewendet, wurde er mit den Sätzen der Geometrie bekannt, und diese zog ihn so an, daß er sich ihr vollständig ergab. Er stellte zuerst die Sätze systematisch zusammen und schrieb Elemente der Geometrie, die erst durch Euklid's berühmtes Werk gleiches Namens in den Hintergrund gedrängt wurden. Ferner fand er den bekannten Satz, der nach ihm den Namen lunulae Hippocratis führt. Wenn man nämlich über den Seiten eines rechtwinkeligen Dreiecks Halbkreise beschreibt, sodaß der über der Hypotenuse durch die Spitze des rechten Winkels geht und die über den Katheten das Dreieck nicht treffen, so ist die Summe der beiden dadurch entstandenen Mondsicheln gleich dem Dreieck; zum Beweise bedarf es einer Verallgemeinerung des Pythagoreischen Lehrsatzes. Auch mit dem schon damals gestellten, berühmt gewordenen delischen Problem hat er sich beschäftigt; dasselbe verlangt nämlich, die Seite des Würfels zu bestimmen, der doppelt so groß als ein gegebener ist. Hippokrates soll nun gefunden haben, daß es bei der Lösung darauf ankomme, zu zwei gegebenen Linien zwei mittlere Proportionallinien zu bestimmen, wovon die eine die Seite des gesuchten Würfels ist. Sind a und b die gegebenen Linien und x und y die gesuchten mittleren Proportionalen, so muß $a:x = x:y = y:b$ sein, dies gibt I, $x^2 = ay$ und II, $y^2 = bx$; quadrirt man I, so wird $x^4 = a^2y^2$ und mit Hilfe von II, $x^4 = a^2bx$, d. h. $x^3 = a^2b$, und setzen wir $b = 2a$, so erhalten wir $x^3 = 2a^3$; nennen wir daher die Seite des gegebenen Würfels a, die des gesuchten x, so ergibt sich aus der gefundenen Gleichung die Richtigkeit von Hippokrates' Betrachtung. Freilich gelang es ihm nicht, die Seite x zu construiren; vielmehr machte auch den spätern Geometern die Lösung dieser Aufgabe noch viel zu schaffen.

Von dem bedeutendsten Einflusse auf die Weiterentwickelung der Geometrie war

Platon (429—347) aus Athen. Er war Schüler des Sokrates, ging später nach Phönizien, Aegypten und Italien — hier schloß er sich vorzugsweise den Pythagoreern an — und wurde, nach Athen zurückgekehrt, nicht allein Stifter einer neuen philosophischen Schule, sondern auch Epoche machend für die Geometrie.

Die Kenntniß derselben galt ihm als Grundlage aller geistigen Ausbildung, daher er Niemand in seinen Unterricht aufnahm, der nicht mit den geometrischen Lehren vertraut war — über seiner Akademie war die Ueberschrift: *μηδεὶς ἀγεωμετρητὸς εἰςίτω*. Durch ihn und seine Schüler wurde daher auch die Geometrie bedeutend gefördert, sodaß dieselbe eine ganz andere Gestalt gewann. Zunächst schreibt man dem Platon eine große Verbesserung der Methode zu.

Das gewöhnliche Verfahren beim Beweise von

Hippokrates die Lösung desselben auf die Aufgabe zurückgeführt hatte, zwei mittlere Proportionallinien zu finden; wir fanden dabei die Gleichungen $x^2 = ay$ und $y^2 = bx$; in beiden ist die Aufgabe enthalten: an eine Gerade a und b ein Rechteck anzutragen, dessen Inhalt gleich x^2 und y^2 wird; hier sind aber die anzustreckenden Flächen selbst unbekannt; wir haben es daher mit geometrischen Oertern zu thun, deren Durchschnitt x und y gibt; dieser geometrische Ort ist aber eine von der Geraden und dem Kreise verschiedene Linie, welche man wegen ihrer Eigenschaft Parabel — παραβολή — nannte. Nun kam es darauf an, diese Linie, welche zuerst Menächmus zur Lösung des obigen Problems anwandte, zu construiren; man konnte nur einzelne Punkte finden, nicht aber, wie bei der Geraden und dem Kreise, in einem Zuge sie darstellen. Auch andere Aufgaben ähnlicher Art, wie z. B. die Dreitheilung eines Winkels, führten auf Linien, die mit Cirkel und Lineal sich nicht beschreiben ließen, und so wurde man nach und nach auf die Kegelschnitte geführt. Platon und seinen Schülern gebührt jedenfalls das Verdienst, diese Linien aus dem Kegel abgeleitet und als Kegelschnitte in die Geometrie eingeführt zu haben, während dieselben schon früher bekannt sein mußten, da ein älterer Freund Platon's, Aristäus, fünf Bücher über die Kegelschnitte geschrieben haben soll. Leider aber sind dieselben verloren gegangen, ebenso wie seine fünf Bücher über die körperlichen Oerter; letztere, welche Pappus im VII. Buche seiner mathematischen Sammlungen erwähnt, sind von Vincenz Viviani (Florenz 1701.) wieder hergestellt worden. Die bedeutenden Fortschritte der Geometrie durch die Platoniker waren auch der Grund zu einer neuen Eintheilung in die elementare und transscendente Geometrie; erstere umfaßte die geradlinigen Figuren und den Kreis, die ebenflächigen Körper, nebst Cylinder, Kegel und Kugel, während man zur zweiten die Kegelschnitte, sowie die übrigen krummen Linien und Körper rechnete.

Kommen wir noch ein Mal auf das delische Problem zurück, so soll Platon zu dessen Lösung ein Instrument erfunden haben, mittels dessen die Construction ausführbar wurde; Menächmus, wie schon vorhin angedeutet, bediente sich zu demselben Zwecke zweier Parabeln mit einem gemeinschaftlichen Scheitel und auf einander senkrechten Axen, oder auch einer Parabel und einer Hyperbel zwischen ihren Asymptoten. Eudoxus aus Knidos erfand hierzu andere Curven, deren Kenntniß leider verloren gegangen ist; auch fand er den Satz, daß die Pyramide gleich dem dritten Theile eines Prisma's von gleicher Grundfläche und gleicher Höhe sei, und daß dasselbe Verhältniß zwischen Kegel und Cylinder stattfindet.

Ferner sei hier erwähnt, daß Dinostratus, ein Bruder des Menächmus, sich mit der Lösung des Problems beschäftigte: einen Winkel nach einem gegebenen Verhältniß zu theilen, und zu dessen Lösung die Quadratrix erfand. Diese Curve würde, wenn man sie construiren könnte, auch das Problem von der Quadratur des Kreises lösen, daher der Name.

Wahrscheinlich gehört in diese Zeit auch die Erfindung der Schneckenlinien durch Perseus; er bildete dieselben dadurch, daß er die ringförmige Oberfläche, welche durch die Umdrehung eines Kreises um eine feste, in derselben Ebene liegende Axe entsteht, durch eine andere Ebene schnitt. Leider sind seine Untersuchungen, ebenso wie die des zu Aristarch's Zeiten lebenden Geminus über denselben Gegenstand, verloren gegangen, und finden sich beide nur erwähnt in Proklus' Commentar zum Euklid; es ist dies um so mehr zu bedauern, als jene Curven vom vierten Grade sind.

Aber auch die Pythagoreer in Italien blieben nicht zurück, obgleich sie mehr mit Arithmetik sich beschäftigten. Hier ist vor Allen Archytas von Tarent zu nennen, ein berühmter Staatsmann, Feldherr und Gelehrter, dessen Vorlesungen Platon gehört hatte: er soll Begründer der wissenschaftlichen Mechanik sein; auch das delische Problem beschäftigte ihn, und er erfand zu dessen Lösung eine krumme Linie von doppelter Krümmung, die älteste auf uns gekommene Curve der Art.

Das delische Problem beschäftigte noch lange die griechischen Geometer, und so finden wir bei Eutocius, einem Mathematiker des 6. Jahrh. p. Ch., in seinem Commentar zum zweiten Buche des Archimedes über Kugel und Cylinder die Lösung dieses Problems von einer Menge Geometern angeführt, nämlich von Eratosthenes, Apollonius, Nikomedes, Hero, Philo, Pappus, Diokles und Sporus.

So hatte denn durch Platon und seine Schüler die Geometrie eine Erweiterung und Entwickelung nach Umfang und Methode erfahren, wie sie nur unter den äußerst günstigen Verhältnissen Griechenlands möglich war. Mit Platon schließt aber die Reihe jener Männer ab, denen Philosophie, Mathematik und Naturbetrachtung ein untrennbares Ganzes waren; von jetzt ab tritt eine Trennung ein, die Philosophen entfernen sich von der Mathematik, die Mathematiker von der Philosophie, beide aber von der Natur. Der letzte bedeutende Platoniker, Aristoteles, bildet schon den Uebergang zu einer neuen Zeit. Griechenland war politisch und sittlich zerrüttet; hier konnte es also zu keiner kräftigen Thätigkeit mehr kommen; auch in Asien, wohin viele Griechen sich wendeten, fanden die Wissenschaften keinen geeigneten Boden, da hier noch lange nach Alexander's Tode blutige Kämpfe um die Herrschaft wütheten. Anders dagegen gestalteten sich die Verhältnisse in Aegypten. Hier hatte bald nach Alexander's Tode Ptolemäus der Herrschaft sich bemächtigt und suchte durch kluge Maßregeln sich darin zu befestigen. Vor Allem beförderte er Handel und Verkehr, um die durch die Perserherrschaft tief untergrabene Wohlfahrt des Landes wieder herzustellen; nicht minder pflegte er Wissenschaft und Kunst, sodaß wir in Folge der umsichtigen und klugen Verwaltung dieses Fürsten Aegypten in kurzer Zeit von Neuem aufblühen und es den Centralpunkt geistiger Regsamkeit werden sehen. Ptolemäus I. gründete 320 zu Alexandrien das Museum und zog die berühmtesten Gelehrten seiner Zeit dahin; so entstand hier die Alexan-

drinische Schule, die trotz aller politischen Umwälzungen fast 1000 Jahre wirksam blieb. Diese nahm das, was Platon und Aristoteles gegründet, auf und bildete es weiter aus, sodaß grade auch die Mathematik unter den Gelehrten dieser Schule eine Reihe glänzender Namen aufzuweisen hat. Aber es trat hier eine für die Weiterentwickelung dieser Wissenschaft wichtige Veränderung ein.

Schon durch Pythagoras war zu der blos räumlichen Anschauung der Mathematik bei den Griechen aus Persien die arithmetische gekommen, ohne jedoch bis jetzt bedeutende Fortschritte gemacht zu haben. In der Alexandrinischen Schule werden wir dieses Element sich immer mehr Bahn brechen und vom bedeutendsten Einflusse werden sehen. Schon beim Beginn hat diese Schule einen berühmten Namen aufzuzeigen, Euklides, welcher schon 308 zu Alexandrien gelehrt haben soll. Ueber seine Lebensumstände ist weiter Nichts bekannt, als daß er seine Bildung in der Platonischen Schule erhielt und so Vermittler zwischen dieser und der Alexandrinischen wurde. Sein berühmtestes Werk sind die Elemente in 15 Büchern, deren beide letzte aber über die fünf regelmäßigen Körper Hypsikles (c. 160 p. Ch.) von Alexandrien angehören; außerdem schrieb er δεδομένα oder data 95 Sätze; beide Werke sind uns erhalten; verloren aber sind vier Bücher über die Kegelschnitte, deren Theorie er bedeutend erweiterte, vier Bücher über die Oerter auf der Oberfläche und drei Bücher Porismen.

Was zunächst die Elemente betrifft, denen Euklid besonders seine Berühmtheit verdankt, so war er, wie wir schon früher gesehen, nicht der Erste, welcher ein derartiges Werk aufstellte. Proklus hat uns die Namen der Verfasser ähnlicher Werke aufbewahrt und hebt unter ihnen besonders Hippokrates von Chios, Leon, Theudius von Magnesia und Hermotimus von Kolophon hervor; nun folgte Euklid, welcher das vorhandene Material sammelte, ordnete und die einzelnen Sätze streng bewies; dabei brauchte er öfter die von ihm eingeführte Beweisart der reductio ad absurdum.

Euklid's Elemente bilden die Grundlage der Geometrie aller Zeiten, und wenn auch seine Methode bei höhern Untersuchungen einer andern hat Platz machen müssen, so wird doch noch jetzt und mit vollem Grunde der erste Unterricht in der Geometrie auf dieses Werk basirt, sodaß die geometrischen Schulbücher mehr oder minder nur Bearbeitungen desselben sind. Das 1—4. Buch enthält die Eigenschaften gegebener Figuren, das 5. die Verhältnisse der Größen im Allgemeinen, das 6. Anwendung dieser Theorie auf ebene Figuren; das 7—9. heißen die arithmetischen, weil sie die allgemeinen Eigenschaften der Zahlen behandeln; das 10. enthält die incommensurabeln Größen, das 11—15. die Flächen und Körper.

Das zweite uns erhaltene Werk Euklid's, die Data, bilden den Uebergang von den Elementen zu den Porismen; sie enthalten 95 Sätze und stehen mit den Elementen im engen Zusammenhange, indem Euklid als gegeben nicht blos betrachtet, was aus den Bedingungen einer Aufgabe unmittelbar folgt, sondern auch alles das, was vermöge der Elemente für die betreffende Aufgabe als bekannt vorausgesetzt werden kann. Die Sätze selbst enthalten Untersuchungen darüber, wie, wenn gewisse Dinge gegeben sind, dadurch auch andere bestimmt werden.

Was seine verloren gegangenen Schriften anlangt, so ist über die vier Bücher von den Kegelschnitten und über die vier Bücher von den Oertern auf der Oberfläche nichts Sicheres bekannt. Wahrscheinlich hatte er auch in diesen Schriften das bis dahin Geleistete gesammelt und geordnet und durch eigene Forschungen bereichert.

Etwas mehr läßt sich über die drei Bücher Porismen sagen, da dieselben von spätern Schriftstellern näher erwähnt werden. Freilich sind auch hierüber die Andeutungen, welche sich bei Pappus und Proklus finden, nicht der Art, daß sie ein genügendes Licht auf die Bedeutung dieser Schrift werfen; denn die 30 von Pappus als zu den Porismen Euklid's gehörig angeführten Sätze sind so lückenhaft, daß sie fast ganz unverständlich bleiben, und auch des Pappus sowol, als des Proklus Definition ist dunkel. Soviel ergibt sich aber, daß der Ausdruck Porisma schon bei Euklid eine doppelte Bedeutung hatte; einmal verstand er darunter einen Satz, der unmittelbar aus dem Hauptsatze sich ergab; dann aber hatte das Wort noch eine andere, bald nach Euklid verloren gegangene und später nicht mehr verstandene Bedeutung. Nach Pappus standen die Porismen mitten inne zwischen Problemen und Theoremen, es waren Sätze, in denen aus irgend welchen gegebenen Bedingungen neue Wahrheiten geometrisch abgeleitet wurden. Zum Inhalte hatten dieselben nach demselben Schriftsteller hauptsächlich solche Forschungen, welche mit der Theorie der Transversalen bei den Neuern sich vergleichen lassen.

Die astronomischen und optischen Werke, welche Euklid zugeschrieben werden, übergehen wir, ebenso die erst neuerdings aufgefundenen zwei Abhandlungen, deren eine von der Theilung der Figuren, die andere vom Hebel handelt.

Von Platon bis Euklid war sonach die Geometrie bedeutend bereichert worden, sowol in Bezug auf den Inhalt, als auf die Methode; indessen wurde auf der von Euklid betretenen Bahn nach ihm nicht fortgeschritten, bis man erst nach fast 2000 Jahren wieder auf dieselbe zurückkam. Vielmehr trat bald nach Euklid eine neue, schon oben angedeutete Entwickelungsphase in der Geschichte der Geometrie ein, nämlich die Anwendung der Arithmetik auf Geometrie. Dies Verdienst gebührt Archimedes (287—212), einem Schüler Euklid's. Zu Syrakus geboren, widmete er seiner Vaterstadt einen großen Theil seiner Kräfte, indem er durch Aufstellung sinnreicher Maschinen den belagernden Römern großen Schaden zufügte; bei der Eroberung der Stadt wurde er durch einen römischen Soldaten getödtet. Er war der erste Geometer, welcher der Arithmetik zur Lösung geometrischer Probleme sich bediente, und es gelang ihm,

die größten Entdeckungen auf dem Gebirte der Geometrie zu machen; namentlich wußte er sehr geschickt die Exhaustionsmethode anzuwenden. Er fand die Quadratur der Parabel auf zwei verschiedene Arten — das erste Beispiel der Bestimmung einer von geraden und krummen Linien begrenzten Fläche —; ferner sind wichtig seine Untersuchungen über die nach ihm benannte Spirale, über das Verhältniß ihrer Fläche zu der des Kreises, die Construction ihrer Tangenten, die Bestimmung des Schwerpunktes eines parabolischen Sectors, die des Volumens der Segmente von Sphäroiden — durch Umdrehung einer Ellipse um ihre große oder kleine Axe entstandene Körper — und parabolischen und hyperbolischen Konoiden — durch Umdrehung einer Parabel oder Hyperbel um die Axe erzeugte Körper —; die Berechnung des Verhältnisses der Kugel zum umschriebenen Cylinder, welche er selbst so wichtig hielt, daß er seinen Grabstein damit bezeichnet wünschte; des Verhältnisses der Kreisperipherie zum Durchmesser, welches er als zwischen $\frac{22}{7}$ und $\frac{223}{71}$ liegend fand — das erste Beispiel einer Lösung durch Näherung —, und viele andere wichtige Entdeckungen haben wir ihm zu danken.

Ein Zeitgenosse des Archimedes war Eratosthenes (geb. 276), ein gelehrter, allseitig gebildeter Philosoph, welcher zu Alexandrien der Bibliothek vorstand; sein von Pappus angeführtes, auf die geometrische Analysis bezügliches Werk in Büchern ist verloren gegangen; außerdem erfand er ein Instrument zur Construction der beiden mittleren Proportionalen, mesolabium genannt, welches wir bei Eutocius und Pappus beschrieben finden.

Dem Archimedes an die Seite zu stellen ist der bald auf ihn folgende Apollonius (geb. 247) von Perga in Pamphylien; er lehrte zu Alexandrien und Pergamus; sein bedeutendstes Werk über die Kegelschnitte in acht Büchern ist uns fast ganz erhalten. In den vier ersten Büchern stellte er die bis dahin gemachten Untersuchungen über die Kegelschnitte zusammen, indem er aber mannichfache Erweiterungen hinzufügte; die übrigen Bücher enthalten eigene Forschungen. Während aber bis dahin nur der gerade Kegel zur Erzeugung der Kegelschnitte gewählt und noch dazu die schneidende Ebene immer senkrecht auf einer Seitenlinie des Kegels angenommen worden war, sodaß man zur Erzeugung der drei Kegelschnitte drei Kegel mit verschiedenem Scheitelwinkel benutzen mußte, betrachtete er zuerst die Kegelschnitte an einem schiefen Kegel mit kreisförmiger Grundfläche. Das erste Buch seiner genannten Schrift enthält nun die Erzeugung der Kegelschnitte und die Darstellung ihrer Haupteigenschaften, das zweite handelt von Axen, Durchmessern und namentlich den Asymptoten, das dritte enthält eine Anzahl Theoreme, darunter die Haupteigenschaften der Brennpunkte der Ellipse und Hyperbel, das vierte Buch die Verbindung der Kegelschnitte unter sich, das fünfte vom Größten und Kleinsten handelnde Buch ist eine Untersuchung über die Normalen aus einem Punkte an einen Kegelschnitt; weniger bedeutend ist das sechste, die Gleichheit und Aehnlichkeit der Kegelschnitte behandelnde Buch; dagegen wieder wichtig das siebente Buch, unter dessen Theoremen besonders die von conjugirten Durchmessern hervorzuheben sind; das achte Buch endlich ist Aufgaben gewidmet. Die sieben ersten Bücher sind uns erhalten, und zwar das 1—4. im Urtext, das 5—7. in arabischer Uebersetzung, während vom achten nur der Inhalt bekannt ist. Von seinen übrigen Schriften ist nur die *de sectione rationis* erhalten, die übrigen sind verloren gegangen. In fast allen seinen Werken schließt er sich mehr der eigentlich griechischen Richtung an; allein auch in der Arithmetik kann er nicht unbewandert gewesen sein, da er sowol als Archimedes vielfältig die griechische Zahlbezeichnung zu verbessern und zu erweitern gesucht haben sollen.

Noch nennen wir hier Nikomedes (150) den Erfinder der Conchoide, welche er zur Lösung des delischen Problems und zur Dreitheilung des Winkels anwandte; leider sind seine Werke verloren gegangen.

Kurz nach ihm schrieb Geminus (c. 100) über die auf dem Cylinder entstehende Schraubenlinie und ferner eine Entwickelungsgeschichte der griechischen Geometrie.

Wenn nun auch die folgende Zeit nicht mehr so ausgezeichnete Geometer hervorbrachte, als Archimedes und Apollonius, so haben doch eine Anzahl derselben nicht unwesentliche Verdienste um die Erweiterung der Geometrie, während andererseits die Arithmetik und Astronomie jetzt besonders cultivirt wurden; namentlich der letztern widmeten auch die noch zu nennenden Geometer ihre Hauptkräfte und erlangten dadurch hauptsächlich ihre Berühmtheit.

Durch die Anwendung der Mathematik nämlich auf die Astronomie wurde eine ganz neue Richtung der erstern angebahnt; die astronomischen Untersuchungen machten nämlich die Berechnung gesuchter Stücke einer Figur aus gegebenen nothwendig, führten also zur Erfindung der Trigonometrie, namentlich der sphärischen, da es sich bei den in Rede stehenden Untersuchungen besonders um die Berechnung solcher Dreiecke handelte, die auf der Oberfläche einer Kugel durch Schnitte größter Kreise entstehen.

In dieser neuen Richtung scheint zuerst Hipparchos aus Nikäa in Bithynien sich ausgezeichnet zu haben, welcher in Rhodos und in Alexandrien lebte und c. 125 starb. Er war der größte Astronom des Alterthums und schrieb ein Werk in zwölf Büchern, worin die Construction der Sehnen am Kreisbogen sich findet, und in seinem Werke über den Auf- und Untergang der Gestirne gab er die geometrische Begründung seiner astronomischen Berechnungen, sodaß ihm wol mit Recht die Entdeckung der sphärischen Trigonometrie zugeschrieben wird.

Theodosius (c. 100) von Tripolis in Bithynien schrieb drei Bücher über die Eigenschaften der größten Kreise auf der Kugel, gab also die Grundlage zur Berechnung der sphärischen Dreiecke, ohne jedoch diese selbst zu behandeln.

Ehe wir nun wieder auf einen bedeutenden Namen

stoßen, tritt eine ziemliche Lücke ein, und zwar lag die Veranlassung dazu in den politischen Verhältnissen jener Zeit.

Die Römer, ihrer ganzen Individualität nach den tiefen Forschungen der Griechen nicht geneigt, da denselben die nähere Beziehung zum praktischen Leben mangelte, übten bei der Besitznahme Aegyptens einen ungünstigen Einfluß auf die Fortbildung der Wissenschaft aus, zumal zufällig ein Theil der Bibliothek zu Alexandrien verbrannte. Als aber die Römer immer mehr von den Sitten und Gebräuchen der eroberten, in der Cultur sie weit übertreffenden Völker annahmen, fanden auch die feineren griechischen Genüsse und mit ihnen griechische Kunst und Wissenschaft bei ihnen Eingang, und so blühten unter dem Kaiserreiche die Wissenschaften von Neuem auf. Aus dieser Zeit ist zunächst

Menelaos (c. 80 p. Ch.) aus Alexandrien zu nennen, welcher unter Trajan in Rom lebte. Seine drei Bücher über die Geometrie der Kugel, welche uns blos in arabischer und hebräischer Uebersetzung erhalten sind, gehen über das ähnliche Werk des Theodosius hinaus, indem er sich noch darin über die Eigenschaften der sphärischen Dreiecke verbreitet, ohne jedoch ihre Berechnung zu lehren; wahrscheinlich geschah das Letztere in dem verloren gegangenen Werke über die Sehnen in sechs Büchern; ebenso ist seine Schrift über die krummen Linien nicht auf uns gekommen.

Alle Leistungen der früheren Astronomen aber wurden übertroffen durch Ptolemäus (125 p. Ch.) aus Pelusium; in seinem 13 Bücher umfassenden Almagest [1]) sammelte er die frühern Entdeckungen über die Beschaffenheit des Weltgebäudes, berichtigte dieselben durch eigene Beobachtungen und flocht zugleich seine mathematischen Untersuchungen ein, sodaß uns dieses Werk allein die Behandlung der ebenen und sphärischen Trigonometrie bei den Griechen darlegt, da die Schriften Hipparch's verloren gegangen sind. Darin kommt auch der nach ihm benannte Satz vom Sehnenviereck vor, daß das Rechteck aus den beiden Diagonalen gleich der Summe der Rechtecke aus den Gegenseiten ist, welchen in neuerer Zeit Carnot als die Grundlage der ebenen Trigonometrie bezeichnet hat.

Außerdem schrieb er eine mathematische Geographie in acht Büchern, in welcher auch die Lehre von den Projectionen enthalten ist, da er dieselben zur Anfertigung geographischer Karten brauchte.

Von seinen andern Werken ist noch ein Buch über die drei Ausdehnungen der Körper und eine Optik zu erwähnen.

Dieser Zeit gehört wol auch Serenus an, welcher zwei Bücher über Cylinder- und Kegelschnitte schrieb. In der nun folgenden Periode vermissen wir bei den Geometern die eigentliche Productivität; wol aber finden wir Namen, die durch ihre Commentare der Werke früherer Schriftsteller sich berühmt gemacht haben. Ihnen verdanken wir zugleich die Kenntniß der Namen einer Menge von Schriften und ihrer Verfasser, die uns sonst unbekannt geblieben sein würden.

Unter diesen Commentatoren nennen wir zunächst Pappus (gegen das Ende des 4. Jahrh.) aus Alexandrien; seine mathematischen Sammlungen in acht Büchern sind uns mit Ausnahme des ersten, des größten Theils vom zweiten und des Anfangs vom dritten erhalten; sie enthalten eine Reihe von zerstreuten und wahrscheinlich wenig bekannten Untersuchungen älterer Geometer, darunter eine Anzahl Sätze, welche Aufschluß über die Porismen Euklid's geben, Sätze über die harmonischen Verhältnisse und über die Transversalen, welche in der neuern Theorie von so großer Bedeutung geworden sind. Ferner finden wir bei Pappus das erste Beispiel der Quadratur einer krummen Oberfläche, wie sich überhaupt auch Andeutungen vorfinden, nach denen die Lehre von den krummen Oberflächen und von den Curven doppelter Krümmung bei den Alten schon ausgebildet sein mußte.

Diokles, aus ungewisser Zeit, erfand zur Lösung des delischen Problems eine neue Curve, die Cissoide; auch löste er vermittels der Kegelschnitte die Aufgabe: die Kugel durch eine Ebene nach einem gegebenen Verhältniß zu theilen, welche vom Archimedes [2]) versprochen, aber nicht gegeben worden ist.

Proklus (450), Vorsteher der neuplatonischen Schule zu Athen, commentirte das erste Buch der Elemente Euklid's und gab viele die Geschichte der Geometrie betreffende Bemerkungen, auch die Construction der Ellipse durch continuirliche Bewegung eines Punktes. Unter den seiner Schule angehörigen Geometern nennen wir

Marinus, der eine Einleitung zu Euklid's Schrift *Data* schrieb, und

Isidorus von Milet, der das delische Problem durch die Parabel löste und zu deren continuirlicher Construction ein Instrument erfand.

Endlich Eutocius (540), Schüler des Isidorus, schrieb Commentare zu den Kegelschnitten des Apollonius und zu einigen Werken des Archimedes; von den letztern ist der zum zweiten Buche über Kugel und Cylinder von besonderer Wichtigkeit, weil er uns mit einer Menge von verlorenen Schriften früherer Geometer, wenn auch nur fragmentarisch bekannt macht; diese Andeutungen beziehen sich auf das delische Problem.

Hiermit schließen die Geometer der Alexandrinischen Schule ab, welche einigen Anspruch auf Berühmtheit haben. Die Beschäftigung mit Kunst und Wissenschaft nahm immer mehr ab in jener Zeit und zwar nicht ohne Schuld der christlichen Priester, welche alle Spuren des Heidenthums zu vertilgen suchten; es ist daher nicht zu verwundern, wenn die ganze Thätigkeit der Alexandrinischen Schule von jetzt bis zur Eroberung Aegyptens

1) Der Name Almagest ist eine Verstümmelung des arabischen Titels Almagesti, d. h. größte Zusammenstellung, während Ptolemäus selbst das Werk σύνταξις μαθηματική nannte.

2) Archimedes über Kugel und Cylinder im 2. Buche, Satz 5.

durch die Araber und bis zum Brande der großen Bibliothek zu Alexandrien darauf gerichtet war, die bis dahin erzielten Ergebnisse der griechischen Wissenschaft zu erhalten und auf die Nachkommen fortzuerben. Mit diesem Brande aber, der die Resultate einer durch 1000 Jahre fortschreitenden Bildung fast ganz vernichtete, trat eine lange Zeit geistiger Barbarei ein, bis nach Jahrhunderten in Europa mit neuem Eifer die Reste alter Bildung hervorgesucht und weiter fortgebildet wurden.

Wir wollen, ehe wir zum Wiederaufblühn der Wissenschaften fortschreiten, noch einen kurzen Blick auf die oben noch nicht besprochenen Völker des Alterthums werfen, welche für unsern Gegenstand von Interesse sind und beginnen mit den Indern.

Während wir bei den Griechen eine besondere Vorliebe für die Form und dadurch eine so glänzende Entwickelung der Geometrie gefunden, die Beschäftigung mit der Arithmetik dagegen vernachlässigt gesehen haben — diese wurde erst in den spätern Zeiten der Alexandrinischen Schule mehr vervollkommnet, wie aus den Leistungen des Nikomachus (100 p. Ch.) aus Gerasa, Thymarides von Tarent und namentlich Diophantus (wahrscheinlich im 4. Jahrh.) zu schließen ist, — so finden wir bei den Indern die Geometrie in nur geringem Ansehen stehend, da bei ihnen die Form nur wenig galt; die Geometrie bildet hier nur einen Theil der Arithmetik. Aber auch für diese können nur wenig Schriften als Anhalt dienen und darunter hauptsächlich die der Astronomen Brahmegupta aus dem 7. Jahrh. p. Ch. und Bhaskara Acharya aus dem 12. Jahrh. p. Ch. Zwar finden sich in den indischen Schriften Andeutungen, die sich auf einen ältern Astronomen Aryabhatta beziehen, seine Schriften sind aber leider verloren gegangen; indessen bekunden die ihm zugeschriebenen Untersuchungen doch eine schon weit vorgeschrittene Kenntniß der Lehren der Arithmetik, sodaß man annehmen muß, es haben schon vor ihm Schriftsteller in diesem Zweige des Wissens gearbeitet. Was nun zunächst das Werk des Brahmegupta anlangt, so war dasselbe eine Astronomie in 20 Capiteln; von diesen ist das 12. der Arithmetik — Ganita betitelt — und das 18. der Algebra — Cuttaca betitelt — gewidmet. Wir finden also die mathematischen Untersuchungen in die astronomischen eingeschoben, soweit sie zum Verständniß der letztern nöthig erscheinen, und was von der Mathematik im Allgemeinen, das gilt noch in viel höherem Grade von der Geometrie; diese erscheint nur als ein besonderer Abschnitt des Capitels über Arithmetik.

Diese Behandlungsweise der Geometrie gehört entschieden der vorgriechischen Zeit an. Die Grundlage derselben bildet die Proportionalität der Seiten ähnlicher und zwar nur rechtwinkeliger Dreiecke, sodaß an eine allgemeine Behandlung der Aehnlichkeitslehre nicht gedacht werden darf, und der Pythagoreische Satz; beides wurde aber rein arithmetisch aufgefaßt und bedurfte also auch keines Beweises, da die Richtigkeit sich aus den Zahlenbeispielen ergab. Auf diese Sätze gestützt, betrachtet nun Brahmegupta das Dreieck, Viereck und den Kreis, indem er sich aber dabei nur auf die Berechnung des Inhalts und einzelner Theile dieser Figuren beschränkt; die Sätze über das Viereck betreffen hauptsächlich das Sehnenviereck; die Figuren, die bei den Untersuchungen benutzt werden, sind meist sehr speciell, während doch aus ihnen allgemeine Sätze abgeleitet werden.

Aehnlicher Art als das Werk des genannten Gelehrten war das Bhaskara's; er hatte aus den Schriften seiner Vorgänger gesammelt, was er zur Erlernung der Mathematik für nothwendig hielt und in seiner Arithmetik (Lilavati betitelt) und Algebra (Vija-Ganita betitelt) niedergelegt; auch dieses Werk ist unverändert erhalten und von einer Menge Schriftsteller commentirt worden; übersetzt sind diese Schriften von Colebrooke, der auch Brahmegupta's Werk übersetzt hat, Taylor und Strachey. Das ganze Werk ist jedenfalls bedeutender, als das des Brahmegupta; es ist viel deutlicher und enthält hier und da auch Beweise, die sich bei Brahmegupta gar nicht finden. Der geometrische Theil ist enthalten in Capitel 6—11 der Lilavati und einzelne Aufgaben in dem Vija-Ganita. Nur in der Form finden sich hier Veränderungen.

Auch Bhaskara geht von der Bildung der rechtwinkeligen Dreiecke und vom Pythagoreischen Satze aus; es folgen eine Anzahl Vorschriften zur Berechnung rechtwinkeliger Dreiecke, alsdann die Regeln zur Berechnung der Dreiecke überhaupt und der Vierecke, wobei er die Irrthümer seiner Vorgänger aufklärt, dann die Lehre vom Kreise, alsdann die Körperberechnungen wie bei Brahmegupta; das 11. Capitel enthält die Berechnung der Entfernungen durch den Schatten des Gnomon. In dem Vija-Ganita findet man ebenfalls geometrische Aufgaben, die durch Rechnung gelöst werden, ferner auch Beweise für geometrische Sätze, z. B. zwei für den Pythagoreer, unter denen besonders der zweite wegen seines rein indischen Ursprungs merkwürdig ist. Aus diesen Sätzen geht deutlich hervor, daß zur Zeit Bhaskara's die Inder Algebra auf Geometrie und umgekehrt anzuwenden verstanden.

Noch zu erwähnen wären die Commentatoren der beiden genannten indischen Mathematiker und zwar Chaturveda, welcher Erklärungen zu Brahmegupta's Werk schrieb, und Vanesa und Suryadasa, welche die Schriften Bhaskara's commentirten.

Fassen wir die Resultate über die geometrischen Kenntnisse der Inder zusammen, so finden wir, daß eine eigentliche Geometrie im Sinne der Griechen bei ihnen gar nicht existirte. Sie rechneten mit Linien, Flächen und Körpern, wie wir mit unsern Maßen; die Formeln wurden ohne Begründung, nur durch Beispiele als richtig gefunden, angewendet, sodaß eine Weiterentwickelung der Geometrie den Indern nicht zugeschrieben werden kann.

Auch die mathematischen Kenntnisse der Chinesen, welche wir nun kurz betrachten wollen, beschränkten sich fast ganz auf die Arithmetik. Die geometrischen Sätze finden sich zerstreut unter den arithmetischen. Als äl-

ältestes Denkmal chinesischer Mathematik wird das jedenfalls viele Jahrhunderte vor unserer Zeitrechnung abgefaßte heilige Buch der Rechnung (Tcheu-pei) genannt, welches aus zwei Abschnitten, einem arithmetischen und einem astronomischen, bestand. Aus demselben geht hervor, daß die Chinesen ein Instrument zum Messen hatten und daß ihnen der Pythagoreische Satz und die Aehnlichkeit rechtwinkeliger Dreiecke mit einem gemeinschaftlichen Winkel bekannt war. Alsdann aber fehlen die Nachrichten bis über 2000 Jahre. Aus der dann folgenden Zeit befinden sich in Paris drei übereinstimmende Manuscripte eines Werkes, wovon das eine von 1693 ist mit dem Titel: Vollständige Abhandlung über die Kunst zu rechnen (Suan-fa-tong-tsong); dasselbe scheint eine Sammlung des früher Vorhandenen zu sein; es besteht aus zwölf Abschnitten, von denen nur einzelne, besonders der sechste, die Lösung geometrischer Aufgaben enthalten; die Construction tritt dabei fast ganz zurück, indem fast Alles durch Rechnung gelöst wird. Unverkennbar ist dabei der Einfluß der indischen Mathematik, sowie auch durch die Araber Vieles aus der griechischen Mathematik hinzukam. Auch die Chinesen haben für die Weiterentwickelung der Geometrie Nichts gethan.

Günstiger gestalten sich die Verhältnisse bei den Arabern.

Schon oben ist der Eroberung Aegyptens durch dieses Volk und des zerstörenden Einflusses gedacht worden, den dies Ereigniß auf die Weiterbildung der Wissenschaften überhaupt, namentlich aber auch der Mathematik ausübte. Getrieben von religiösem Fanatismus drangen die Araber überall vor, und in kurzer Zeit wuchs das Reich der Khalifen zu einer ungeheuren Größe an; damit gewann aber auch der orientalische Despotismus immer mehr die Oberhand und je mehr sich die Verhältnisse in den eroberten Ländern befestigten, desto mehr nahm auch der Einfluß der eroberten Völker und ihrer Bildung bei den rohen Arabern zu. So darf es uns nicht wundern, daß schon unter den Abassiden wissenschaftliche Bestrebungen hervortraten. Almansur, der zweite derselben, verlegte die Residenz nach Bagdad, von wo aus eine Verbindung mit Indien eintrat. So kamen die Araber von Alexandrien aus mit den Resultaten der griechischen Wissenschaft und über Persien mit Indien in Verbindung. An beide Völker lehnen sich nun auch ihre mathematischen Untersuchungen an. Der erste bekannte arabische Mathematiker war der unter Almamun lebende Abu Abdallah Mohammed ben Musa, welcher einen Auszug aus den von Indien überkommenen astronomischen Tafeln fertigte; ferner schrieb er eine Algebra, welche die Grundlage der neuen Algebra geworden ist; in ihr findet sich auch eine Abtheilung über Geometrie, die Flächenberechnung der Dreiecke, Vierecke und die Kreisrechnungen, auch einige Körperberechnungen enthaltend; dabei ist von Wichtigkeit, daß schon hier die Anfänge einer Verbindung zwischen Algebra und Geometrie zu erkennen sind. Die folgenden Schriftsteller über Arithmetik und Algebra übergehen wir, da sie nicht von Bedeutung für die Geometrie sind. Viel wichtiger ist es in dieser Beziehung, daß die Araber die Werke der Griechen übersetzten und daß die Occidentalen zuerst durch sie mit denselben bekannt geworden sind, ehe die Originale aufgefunden wurden. So sollen Euklid's Elemente schon unter Almansur übersetzt worden sein, und unter dessen Nachfolgern wurden dieselben immer von Neuem bearbeitet. Auf Almamun's Befehl wurden dann auch die andern Werke der berühmtesten griechischen Geometer übersetzt; das Verständniß derselben schritt aber nur allmälig fort, da die griechische Richtung den Arabern viel weniger zusagte, als die indische. Daher mochten auch die ersten Bearbeitungen der griechischen Geometer noch sehr unvollkommen sein und machten bald bei fortschreitendem Verständnisse verbesserte Bearbeitungen nöthig.

Unter Almansur lebte auch Musa ben Schaker, dessen Söhne Mahommed, Ahmed und Alhassan viele mathematische Schriften verfaßten; so schrieb Mahommed über die ebenen und sphärischen Figuren; alle drei verfaßten ein geometrisches Werk. Ferner ist aus derselben Zeit Thabet ben Forrah zu erwähnen, welcher Euklid bearbeitete, den Almagest übersetzte und eine Anwendung der Algebra auf Geometrie schrieb; ebenso gehört hierher die Uebersetzung der Werke des Apollonius. Um dieselbe Zeit lebte auch Abu Yusef Alkendi, welcher über die Regel der sechs Größen schrieb, eine jedenfalls mit Euklid's Porismen zusammenhängende und schon von Ptolemäus zu seiner Trigonometrie benutzte Untersuchung.

Aus dem 10. Jahrh. nennen wir Mahommed von Bagdad, welcher über die Theilung von Flächen nach gegebenem Verhältnisse schrieb.

Hassan ben Hassan ben Haithem (starb 1083 zu Cairo) schrieb eine geometrische Abhandlung in drei Abtheilungen, Untersuchungen über geometrische Oerter und den Data Euklid's nachgebildete Sätze enthaltend.

Ahmed ben Mohammed ben Abd al Gelil schrieb über Kegelschnitte, über gerade Linien an Kreisen, geometrische Regeln u. s. w.

Muzhafferal Isferledi gab eine Ergänzung zum 14. Buche von Euklid's Elementen.

Abul Walid schrieb über sphärische Dreiecke.

Von Wichtigkeit sind die Arbeiten, welche von dem Bestreben ausgingen, die Algebra mit der Geometrie zu verbinden. Die Araber nahmen nämlich mit der indischen Algebra nicht auch deren Zeichensprache auf und waren deshalb genöthigt, den Gang der Rechnung an der Figur zu verfolgen; sie suchten deshalb die Wurzeln von Zahlengleichungen, welche sie algebraisch nicht aufzufinden vermochten, zu construiren und so wenigstens annähernd zu bestimmen. So finden wir denn in der Algebra des Omar ben Ibrahim Alkhayami (aus dem 12. Jahrh.) die geometrische Construction der Gleichungen, namentlich neu die der Gleichungen dritten Grades, während die des ersten und zweiten Grades auf dieselbe Weise wie bei Mahommed ben Musa ge-

führt. Bei seinen Constructionen schloß er sich genau an die Griechen an. Wenn nun schon weder die griechische, noch die indische Mathematik durch die Araber wesentlich erweitert worden ist, so ist doch ihr ganzes Wirken nicht gering anzuschlagen, indem ihnen hauptsächlich die Erhaltung und weitere Verbreitung derselben zu danken ist. Der Mittelpunkt ihrer wissenschaftlichen Bestrebungen war Bagdad; von hier erstreckte sich ihr Einfluß über Damaskus und Cairo bis nach Spanien, sowie andererseits nach Indien und China.

Ferner war es für die Weiterentwickelung der Mathematik und namentlich der Geometrie unter den europäischen Völkern von der höchsten Wichtigkeit, daß die beiden Hauptzweige derselben, Geometrie und Arithmetik, getragen von den Griechen und Indern, durch die Araber bereits mit einander verschmolzen waren und in dieser Verbindung nach Europa gelangten.

Wir kommen nun zur Geschichte der Geometrie bei den abendländischen Völkern im Mittelalter, wollen aber zuvor noch Einiges über die Geometrie der Römer nachholen.

Die Römer waren ihrer Individualität nach den abstracten Wissenschaften überhaupt und so natürlich auch der Mathematik nicht hold; zwar kannten sie die Elemente der Arithmetik und Geometrie; aber nur soweit dieselben ihnen praktisch von Nutzen waren. Ihre Feldmesser sind durchaus nicht als Geometer anzusehen; denn selbst die von denselben angewendeten Formeln zur Ausmessung der Figuren waren nicht von Fehlern frei. Es darf daher nicht befremden, daß wir bei den Römern nur wenig Männer finden, welche der Geometrie ein über das tägliche Bedürfniß hinausgehendes Studium widmeten.

So wird von M. Terentius Varro berichtet, daß er über Arithmetik und Geometrie geschrieben habe; aus den Zeiten Cäsar's und August's ist zu nennen M. Vitruvius Pollio, dessen Werk über die Baukunst schließen läßt, daß er nicht gewöhnliche Kenntnisse in der Mathematik gehabt. Am Ende des 1. Jahrh. p. Ch. schrieb Sextus Julius Frontinus über Wasserleitungen und wahrscheinlich auch über Geometrie; aus der spätern Zeit sind zu erwähnen Hyginus, Marcianus Capella, Julius Firmicus Maternus, Cassiodorus. Wichtiger ist Manlius Severius Boëthius, wahrscheinlich um 470 geboren und 510 von Theodorich zum Consul erhoben; er lehrte zuerst unter den Römern die Geometrie Euklid's und schrieb über Geometrie und Arithmetik. Die Geometrie zerfällt in zwei Bücher, von denen das erste eine Uebersetzung der Definitionen und Sätze der vier ersten Bücher Euklid's enthält, das zweite ist die praktische Geometrie der Feldmesser. Die Arithmetik ist im Geiste des Pythagoras geschrieben. Es ist sehr natürlich, daß von Unter-Italien aus grade die Pythagoreische Schule Einfluß auf die Römer gewann, da die Arithmetik für das gewöhnliche Leben viel nothwendiger erschien, als die Geometrie — die praktischen Aufgaben der letztern wurden durch die Feldmesser gelöst. Deshalb finden wir verhältnißmäßig noch eine größere Bekanntschaft bei den Römern mit der Arithmetik, als mit der Geometrie.

Mit der Völkerwanderung, durch welche die aus dem Innern Asiens nach Westen vorgedrungenen, besonders germanischen Völkerschaften zu Herren des großen römischen Reichs wurden, beginnt in Bezug auf Wissenschaft und Kunst eine lange Zeit der Finsterniß und Barbarei; die Ursache waren allerdings zunächst die eindringenden, rohen, ungebildeten Scharen; allein es ist hierbei wol zu bedenken, daß um jene Zeit in Italien nicht minder als in Griechenland das eigentlich wissenschaftliche Streben schon erstorben war und einer Erneuerung dringend bedurfte; diese konnte aber nicht aus den schlaffen und abgelebten Culturvölkern jener Zeit, den Griechen und Römern, erstehen, da dieselben eines neuen Aufschwunges nicht mehr fähig waren; vielmehr mußte ein frisches, noch urkräftiges Element hinzutreten, welches die Resultate der Wissenschaft in sich aufzunehmen und vermöge seiner zwar Anfangs noch schlummernden, bald aber an der Hand des Christenthums sich Bahn brechenden geistigen Regsamkeit weiterzuführen vermochte; dazu waren nun die germanischen Völkerstämme sehr geeignet, wie der weitere Verlauf ergeben wird.

Anfangs zwar schien denselben der Sinn für Kunst und Wissenschaft gänzlich zu mangeln; allein bald erhielt derselbe eine Pflege in den Klöstern, deren Bewohner die Werke der Alten, zunächst der Römer, sammelten und studirten. Aber auch die Fürsten suchten den Sinn für die Wissenschaften zu wecken und erwarben sich große Verdienste um die allgemeine Bildung. Dazu kam, daß durch die kriegerischen Ereignisse, die am wenigsten geeignet schienen, der Pflege der Wissenschaft Vorschub zu leisten, doch ein neuer Weg geboten war, die Kenntnisse zu bereichern. Die Abendländer kamen auf diese Weise zunächst in Berührung mit den Arabern; dieser Umgang setzte sich über Nordafrika und Aegypten, ferner namentlich durch die Kreuzzüge weiter fort, und so kamen die westlichen Völker bald in den Besitz der griechischen Werke, die freilich zunächst nur in Uebersetzungen bestanden.

Wenn nun auch die Bestrebungen dieser ganzen Zeit nur darauf gerichtet sein konnten, die Forschungen früherer Zeiten zu sammeln und sich anzueignen, wenn also selbständiges Untersuchen und eigene Resultate sich jetzt noch nicht erwarten lassen, so sind doch in dieser Beziehung mehre Männer jener Zeit so ausgezeichnet, daß sie wol einer Erwähnung verdienen.

Aus dem Anfange des 8. Jahrh. ist Beda (671—735) zu nennen, in dessen Schriften über Musik, Astronomie und Arithmetik die Methoden des Boëthius sich wiederfinden.

Sein Schüler Alcuin ist hauptsächlich durch die Thätigkeit berühmt geworden, mit der er Karl's des Großen Bestrebungen zur Bildung des Volks unterstützte; er schrieb über die sieben freien Künste und im Besondern über Astronomie.

In den folgenden beiden Jahrhunderten wurden die Geister fast ganz für das religiöse Element, das der Scholastik als Grundlage diente, eingenommen. Aus dieser Zeit ist nur Gerbert (wurde 999 Papst und starb 1003) zu erwähnen. Er studirte zunächst in Fleury, wo das Benedictinerkloster durch wissenschaftlichen Eifer sich auszeichnete, und dann in Spanien Mathematik, obgleich seine mathematischen Werke nicht der arabischen Mathematik entsprungen sind; seine Geometrie ist nach dem Muster der Römer mehr zu praktischen Zwecken geschrieben. Zuerst spricht er darin über die römischen Maße, geht dann zum Pythagoreischen Dreieck über — hier löst er ein für jene Zeit merkwürdiges Problem, welches auf eine Gleichung zweiten Grades führt, nämlich aus dem Flächenraum und der Hypotenuse eines rechtwinkeligen Dreiecks die Katheten zu finden —, hierauf lehrt er vermittels des Astrolabium des Horoskop die Höhe eines Thurms, die Tiefe eines Brunnens und die Entfernung von einem unzugänglichen Gegenstande messen; sodann berechnet er die Höhe des Dreiecks, dessen Seiten 13, 14, 15 sind, und andere Probleme, die nach dem Vorgange römischer Feldmesser zum Theil falsch gelöst werden. Auch über Arithmetik scheint er viel geschrieben zu haben, obgleich die Schrift De numerorum divisione wol Beda angehört.

Unter seinen Schülern ist zu nennen Adelbold, Bischof von Utrecht, Heriger, Abt von St. Gallen und Bernelin.

Aus dem 12. Jahrh. erwähnen wir den englischen Mönch Adhelhard, welcher in Spanien und Aegypten studirte und die Elemente Euklid's aus dem Arabischen übersetzte und commentirte.

Gerard von Cremona (1114—1187), studirte zu Toledo und übersetzte den Almagest.

Platon von Tivoli übersetzte um 1120 die Sphärik des Theodosius aus dem Arabischen und aus dem Hebräischen die Geometrie des Juden Savosarda.

Rudolf von Brügge übersetzte das Planisphaerium des Ptolemäus aus dem Arabischen — der griechische Text ist verloren gegangen.

Johann von Sevilla übersetzte die astronomischen Elemente des Alfraganus im J. 1142 und verschiedene Werke über Astrologie, darunter eins von Albumazar 1171, ferner schrieb er ein Werk über arabische Arithmetik, Algorismus.

Mit dem 13. Jahrh. beginnt eine neue Zeit; es bereitet sich jetzt die Wiederherstellung der Wissenschaften vor, indem das arabische Zahlsystem, die Algebra und mehre wichtige Werke der Griechen Verbreitung finden. Diese Zeit hat eine Menge berühmter Namen aufzuweisen, so Jordan Nemorarius, Leonard Fibonacci von Pisa, Sacro Bosco, Campanus von Novara, Albertus Magnus, Vincent de Beauvais, Roger Baco, Vitellio, von denen wir jedoch nur diejenigen näher besprechen wollen, welche für die Geschichte der Geometrie von besonderem Interesse sind.

Campanus von Novara übersetzte und commentirte Euklid's Elemente; dadurch wurde die Geometrie mehr als bisher verbreitet und auch fast alle Geometer der spätern Zeit benutzten dies Werk; es enthält auch die Lösung des Problems von der Trisection des Winkels und zwar mit Hilfe von Nikomedes' Conchoide; ferner kennt Campanus die Eigenschaften der nach äußerem und mittlerem Verhältnisse getheilten Geraden.

Sacro Bosco (starb 1256) lehrte zu Paris und schrieb De sphaera mundi, einen Auszug aus dem Almagest, welcher als Schulbuch der Astronomie 400 Jahre hindurch gedient hat und von vielen berühmten Schriftstellern erläutert worden ist, über Arithmetik schrieb er ein Werk in Versen.

Jordan Nemorarius, etwa um dieselbe Zeit lebend, schrieb namentlich über Arithmetik, ferner über das Planisphärium, worin der Satz zum ersten Male allgemein vorkommt, daß die Projection eines Kreises wieder ein Kreis sei; ferner schrieb er über die Dreiecke, drei Bücher über Geometrie, endlich über Mechanik und Optik.

Albertus Magnus schrieb über Arithmetik, Geometrie, Astronomie und Musik; seine Werke sind aber verloren gegangen.

Roger Baco, geb. 1214, studirte zu Oxford und Paris, wurde, nach England zurückgekehrt, Franziskanermönch. Wenn auch seine eigenen Forschungen in der Mathematik ihm keinen hohen Platz anweisen, so ist er doch als besonderer Förderer dieser Wissenschaft zu nennen, weil er ihre Wichtigkeit erkannt hatte und die Kenntniß derselben für nothwendig hielt, wenn Jemand überhaupt mit den Wissenschaften sich beschäftigen wollte. Er starb 1292 in seinem Kloster zu Oxford, nachdem er seiner philosophischen Richtung halber vielfältig angefeindet und verfolgt worden war. Zu erwähnen ist seine Optik und Bearbeitung des Kalenders.

Vitellio, ein Pole, machte 1270 eine Bearbeitung der Optik des Alhazen bekannt, in deren erstem Buche eine Menge aus Euklid und Apollonius ausgezogene geometrische Sätze sich vorfinden.

Vincent von Beauvais verdient erwähnt zu werden als Verfasser des speculum mundi, da man aus demselben ersehen kann, auf welchem Standpunkte die Wissenschaften im 13. Jahrh. sich befanden; es finden sich darin Auszüge aus Euklid, Aristoteles, Vitruvius, Boëthius, Cassiodorus, Isidorus von Sevilla, Alfarabius, Avicenna und andern. Der geometrische Theil besteht aus Definitionen und einigen elementaren Sätzen, sodaß der Schluß nahe liegt, daß die Forschungen der vorhergenannten Geometer noch nicht nach Frankreich gedrungen waren.

Die bisher erwähnten Schriften des 13. Jahrh. gehören, wenn auch durch Vermittelung der Araber nach Europa gekommen, der griechischen Richtung an.

Unterschieden davon sind die von Leonard Fibonacci, welche, obgleich auch durch die Araber vermittelt, indischen Ursprungs zu sein scheinen. Fibonacci studirte auf Veranlassung seines Vaters Arithmetik bei den Arabern; auf seinen spätern Reisen nach Aegypten, Syrien, Griechenland, Sicilien und dem südlichen Frank-

reich suchte und fand er Gelegenheit sich mit den verschiedenen Methoden zu rechnen genauer bekannt zu machen und erkannte, daß die indische die bequemste von allen sei. Er schrieb ein Werk über Arithmetik und Algebra, worin er das noch jetzt gebräuchliche Zahlsystem einführte; die Algebra wendet er auf Geometrie an und ist durch diese Vereinigung besonders wichtig, da er der erste Mathematiker in Europa ist, der davon Gebrauch machte. Außerdem schrieb er eine praktische Geometrie; diese aber sowol, als die Algebra sind Manuscript geblieben.

Weniger reich an berühmten Namen ist das 14. Jahrh., da man genug zu thun hatte, um das in so reichlicher Menge gebotene Material der vorhergehenden Zeit zu verarbeiten.

Seit der Wiederaufnahme der mathematischen Studien war die Mathematik immer nur Hilfswissenschaft der Mechanik, Optik und Astronomie gewesen; im 13. Jahrh. kam dazu der Gebrauch, den die Kaufleute von der Arithmetik und Algebra machten. Jetzt erhielt sie aber auch von anderer Seite einen neuen Aufschwung. Seitdem nämlich die neuplatonische Philosophie, namentlich durch die Bemühungen von Scotus Erigena sich Eingang verschafft hatte, war man auch wieder mehr auf das Studium der Geometrie hingewiesen, und so finden wir in der ersten Hälfte des 14. Jahrh. einen berühmten Mann, Thomas von Bradwardin, Erzbischof von Canterbury, der zu seinen philosophischen Untersuchungen der Geometrie sich bedient und selbst eine Geometrie — wahrscheinlich 1344 herausgegeben — nach Boëthius, Campanus, Euklid, Archimedes und Theodosius ausgearbeitet hat. Darin kommt auch die Theorie der ausspringenden Polygone vor, welche von der Untersuchung des Campanus über das sternförmige Fünfeck ihren Ausgangspunkt nimmt.

Die übrigen, namentlich italienischen und englischen, Schriftsteller dieses Jahrhunderts übergehen wir, da durch sie die Geometrie nicht weiter ausgebildet wurde.

Im 15. Jahrh. dagegen, welches wir als die Zeit der Wiedergeburt der Wissenschaften überhaupt bezeichnen können, erhielt auch die Geometrie einen neuen Anstoß, indem man jetzt mit den griechischen Originalwerken bekannt wurde und Uebersetzungen vorbereitete, welche die Kenntniß der Werke des Euklid, Archimedes, Apollonius und Anderer verbreiten sollten. Gleichzeitig aber wurde auch die indische Algebra, welche längere Zeit zurückgetreten war, wieder ans Licht gezogen und so wurden die auf die Vereinigung der Geometrie mit der Algebra gerichteten Bemühungen Fibonacci's weiter fortgeführt.

In diesem Jahrhunderte vereinigte sich Alles, um die Wiedergeburt, wie der Wissenschaften überhaupt, so der Mathematik ins Besondere zu beschleunigen. Durch die Erfindung der Buchdruckerkunst wurde ein wesentliches Hemmniß ihres Gedeihens beseitigt, das ist die langsame Verbreitung der Resultate der frühern Forschungen; durch die Entdeckung von Amerika, dem Cap der guten Hoffnung, Ostindien wurden die Astronomie, Geographie, Optik bereichert; durch die Eroberung Constantinopels endlich wurde Europa bekannt mit den Erzeugnissen griechischer Wissenschaft. Bei so zahlreichen Hilfsmitteln und Ereignissen, welche zum Fortschritt drängten, gelang es der Kirche, welche von der Ausbildung der Wissenschaften einen Widerspruch gegen ihre Auctoritäten fürchtete, nicht länger den Geist der Weiterbildung und des Fortschritts darniederzuhalten.

Allerdings war die Mathematik von diesem Hindernisse der Ausbreitung und Fortbildung im Allgemeinen weniger betroffen worden, weil sie der Kirche für ungefährlich galt; allein es stellte sich immer mehr heraus, was früher übersehen worden war, welchen den kirchlichen Bestrebungen feindlichen Einfluß dieselbe auf das freie Denken überhaupt ausübte und wie auch ihre Verbindung mit den Naturwissenschaften, namentlich der Astronomie, den streng kirchlichen Ansichten entgegenarbeitete. Als man aber, den frühern Fehler einsehend, begann, auch nach dieser Seite hin der freien Forschung Fesseln anlegen zu wollen, war es bereits zu spät; der Geist des Fortschritts hatte schon zu weit um sich gegriffen, als daß man ihn mit Erfolg hätte niederhalten können; nur Italien, von wo der neue Anstoß im geistigen Leben ausgegangen war, wurde durch seine eigenthümlichen kirchlichen Verhältnisse in einem ungehindert freien Fortschreiten unterbrochen. Was Teutschland insbesondere anlangt, so fehlen allerdings nähere Nachrichten; allein der Widerstand, der sich hier im 15. Jahrh. gegen die Willkür des Papstes und der Kirche entfaltet, deutet darauf hin, daß auch hier die Wissenschaften schon allgemeine Verbreitung gefunden und so die Aufklärung gefördert haben müssen.

Als Geometer dieser Zeit haben wir besonderes Purbach und seinen Schüler Regiomontanus zu nennen.

Georg Purbach (1423—1461) studirte unter Johann von Gmünden in Wien Astronomie und wurde später dessen Nachfolger. Er schrieb eine Theorie der Planeten nach dem Almagest, jedoch ohne die Rechnungen und Beweise; dazu bediente er sich einer kürzlich erst durch einen Griechen aus Kreta, Georg von Trapezunt, gelieferten, freilich sehr mangelhaften Uebersetzung des Almagest, die er durch den Cardinal Bessarion erhalten hatte. Sein Hauptbestreben war nun darauf gerichtet, die Fehler derselben, namentlich auch die der astronomischen Tafeln nach eigenen Beobachtungen zu verbessern; statt der Chorden bei Ptolemäus führte er die Sinus ein, indem er sich hierin den Arabern anschloß; ebenso wandte er anstatt der griechischen Sexagesimaleintheilung die Decimaltheilung an. An der Vollendung seines Werkes wurde er durch zu frühen Tod gehindert.

Noch bedeutender ist sein Schüler, Johannes Müller aus Königsberg in Franken, daher Regiomontanus genannt (1436—1476). Er studirte zuerst in Leipzig, seit 1451 unter Purbach's Leitung in Wien. Hier lernte er auch den Cardinal Bessarion und von ihm die griechische Sprache kennen, begleitete denselben

später auch nach Italien und sammelte dort griechische Manuscripte. Die Zeit war um so günstiger dazu, als nach der Zerstörung Constantinopels durch die Türken eine Menge Griechen mit ihren literarischen Schätzen sich nach Italien geflüchtet hatten. Nach Wien zurückgekehrt, übernahm er die Stelle Purbach's; später aber (1471) ging er nach Nürnberg, wo er mit einem reichen Bürger Bernhard Walther zusammen arbeitete. Vom Papst Sixtus IV. aufgefodert, den Kalender zu verbessern, ging er nach Rom, starb aber schon das Jahr darauf in einem Alter von 40 Jahren. Er hat die Hauptwerke der griechischen Geometer im Urtext gelesen und von den meisten bessere Uebersetzungen geliefert, als die Araber. Vor Allem haben wir zu erwähnen die Fortsetzung und Vollendung des von Purbach begonnenen Werkes über den Almagest; ferner schrieb er eine vollständige ebene und sphärische Trigonometrie, in der er auch die Algebra anwendet, und eine praktische Arithmetik, in welcher er sich bereits der Buchstaben als allgemeiner Zahlzeichen bedient. Seine vielen Werke gingen nach seinem Tode an den vorhin erwähnten Walther über, der die astronomischen Beobachtungen mit vieler Genauigkeit fortsetzte. Nach dessen Tode jedoch sind die meisten von Regiomontanus' Schriften verloren gegangen.

Der Cardinal Nicolaus von Cusa ist ebenfalls als Beförderer der Mathematik zu nennen, da er ihren Werth erkannt hatte und ihre Anwendung und ihren Nutzen demgemäß in seinen Werken hervorhob.

Ferner können wir hier noch zwei berühmte Maler nennen, Albrecht Dürer und Leonardo da Vinci; ersterer schrieb eine Geometrie für Maler, welche ursprünglich teutsch abgefaßt, hernach lateinisch herausgegeben wurde; in derselben wird auch die Zeichnung einer Menge krummer Linien, z. B. der Kegelschnitte, der Schraubenlinien, der Epicykloide u. s. w. gelehrt.

Der andere war in der Mathematik und den damit verwandten Wissenschaften wohlbewandert; seine zahlreichen Manuscripte aus diesem Gebiete sind bis jetzt unbeachtet geblieben.

Am Ende des 15. Jahrh. erschien zu Brescia ein Werk über Arithmetik, Algebra und Geometrie von Lucas Pacioli oder Lucas de Burgo, wie er gewöhnlich heißt; dasselbe läßt sich als der Ursprung der italienischen Schule betrachten, aus welcher Cardanus und Tartalea hervorgingen. Zunächst enthält es die Zahlenlehre, die Rechnung mit Wurzelgrößen, die unbestimmte Analytik, die Gleichungen des zweiten Grades und die Geschäftsrechnungen, wobei häufig geometrische Betrachtungen zur Anwendung kommen; der geometrische Theil enthält so ziemlich vollständig die Elemente mit Benutzung Euklid's, doch finden wir häufig auch die Algebra zur Lösung von Problemen angewendet. Es war dies das erste Werk über Algebra, welches gedruckt wurde und hat deshalb eine ziemliche Verbreitung gefunden, und wenn auch durch dasselbe die Wissenschaft keine Erweiterung erfahren hat, da es sich in seinem algebraischen Theile hauptsächlich an Fibonacci und die Araber anlehnt, so gibt es doch Zeugniß davon, welche Fortschritte die Algebra bei den Abendländern schon gemacht hatte. Noch haben wir von demselben Verfasser die Schrift über die divina proportio, d. h. die Theilung einer Geraden nach äußerem und mittlerem Verhältniß, von der er viele Eigenschaften nachweist, und eine andere über regelmäßige Polygone und Polyeder.

Den letzten Jahren dieses Jahrhunderts gehört endlich noch Johann Werner aus Nürnberg an. Er huldigte mehr der griechischen Richtung, obgleich ihm als Astronom auch die Rechnung nicht fremd blieb; doch hat man seine Werke nicht als bloße Nachahmung griechischer Arbeiten anzusehen, vielmehr sind dieselben die Frucht eigener Forschungen. Im J. 1522 wurde ein Buch von ihm gedruckt, welches von den Kegelschnitten, von der Verdoppelung des Würfels und von dem Problem des Archimedes handelt, eine Kugel durch eine Ebene in zwei Theile nach einem gegebenen Verhältnisse zu theilen; alsdann folgt ein astronomischer Abschnitt. Seine Untersuchungen über die Kegelschnitte beruhen auf den Eigenschaften des Kegels, welcher Methode sich später auch Maurolicus bediente und auf welcher die Arbeiten von Desargues, Pascal und de la Hire beruhen. Werner's übrige Schriften über die sphärischen Dreiecke und über die Anwendung der Trigonometrie auf Astronomie und Geographie, ferner über die Arithmetik und Gnomonik, alsdann eine Art Fortsetzung der Data Euklid's und andere sind nicht erschienen.

Blicken wir noch ein Mal zurück, so sehen wir, daß 1000 Jahre seit dem Untergange der griechischen Mathematik vergangen waren, ehe dieselbe unter den Europäern wieder erstand. Diese lange Zeit war aber nicht unbenutzt vorbeigegangen. Die ersten Jahrhunderte mußte man sich mit den geringen Resten griechischer Weisheit begnügen, welche sich bei den römischen Schriftstellern vorfanden; nachdem man aber mit den Arabern bekannt geworden, fanden deren mathematische Kenntnisse, die, wie schon oben gezeigt, aus der griechischen und indischen Mathematik sich herausgebildet hatten, Eingang bei den Europäern. Den so gebotenen Stoff zu verarbeiten, bedurfte es längerer Zeit, bis wir in der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. die freie Forschung mit Regiomontanus wieder auftreten sehen. Es läßt sich daher erwarten, daß das 16. Jahrh. durch besondere Leistungen sich ausgezeichnet habe; ehe wir jedoch auf die Schilderung derselben näher eingehen, wollen wir vorher kurz die Uebersetzungen griechischer Werke anführen, welche diesem Jahrhunderte angehören.

Zamberti aus Venedig übersetzte die Elemente Euklid's (1505) und Memmo, ebendaher, die Kegelschnitte des Apollonius (1537); beide aber waren nicht genügend.

Viel größern Ruf hat sich dagegen Commandinus aus Urbino (1509—1575) erworben, unter dessen Uebersetzungen besonders die der mathematischen Sammlungen des Pappus hervorzuheben ist. Alsdann ist Maurolicus aus Messina zu erwähnen.

Für die Verbreitung der Geometrie waren die Aus-

züge und Zusammenstellungen aus jener Zeit wichtig, unter denen die von teutschen Verfassern sich besonders durch Brauchbarkeit auszeichneten. Durch sie erhielt die griechische Richtung eine immer größere Verbreitung; unverkennbar war aber auch der Einfluß dieser Richtung auf die Anwendung der Arithmetik auf Geometrie, welche in der nächsten Zeit besonders cultivirt wurde. Bei der rein arithmetischen Anschauung der Raumgebilde, wie sie den Indern eigen war, lassen zwar die Resultate sich häufig leichter erreichen, aber es geht auch der Zusammenhang der Operationen im Resultate verloren und dadurch sinken die geometrischen Sätze zu bloßen Rechnungsregeln herab; durch das Hinzutreten der griechischen Geometrie ward dieser blos mechanischen Betrachtung abgeholfen und dadurch erhielt erst die arithmetische Richtung die rechte Stärke. Daß wir aber im 16. Jahrh. diese letztere Richtung so vorherrschen sehen, hat seinen Grund in den wichtigen Fortschritten, welche um diese Zeit die Lehre von den Gleichungen machte. Namentlich sind es Italiener, welche sich in dieser Beziehung auszeichneten.

Wir nennen zuerst Scipio Ferro (1496—1525), Professor der Mathematik zu Bologna, welcher etwa 1508 die allgemeine Auflösung der Gleichungen dritten Grades fand; er starb jedoch, ohne seine Lösung bekannt gemacht zu haben. Zum Glück hatte er sie einem gewissen Fiore anvertraut, der den Geometern eine Anzahl nur durch seine Formel lösbare Probleme vorlegte. Dadurch wurde Tartaglia (starb 1559 zu Venedig) aus Brescia zum Nachdenken angespornt und erfand 1535 die allgemeine Formel. Auch er hielt dieselbe geheim und vertraute sie nur dem

Cardanus (1501—1575) aus Mailand, welcher aber das Geheimniß nicht bewahrte, sondern 1545 mit seinen eigenen Forschungen veröffentlichte; er gibt zuerst den Beweis und die Zahl der Wurzeln, ohne jedoch die Bedeutung der negativen und unmöglichen Wurzeln zu erkennen.

Cardanus sowol, als Tartaglia haben die Algebra auf Geometrie angewendet und umgekehrt; Tartaglia übersetzte ferner die Elemente Euklid's und auch einen Theil von Archimedes' Schriften aus dem Griechischen; ebenso war Cardanus mit der griechischen Geometrie vertraut. Ein Schüler von Cardanus, Ludwig Ferrari (1522—1565) von Bologna, löste die allgemeine Gleichung vierten Grades, machte aber seine Entdeckung nicht bekannt; dies geschah von Cardanus. Die weitere Ausführung gab Rafael Bombelli aus Bologna, von welchem 1572 eine Algebra in streng wissenschaftlicher Form erschien.

Wilhelm Holzmann aus Augsburg, gewöhnlich Xylander genannt, übersetzte die Arithmetik des Diophantus ins Lateinische.

Ferner erschien im J. 1544 in Nürnberg eine Arithmetik und Algebra von Michael Stiefel aus Eßlingen.

Etwa um dieselbe Zeit schrieb der Engländer Robert Recorde.

Von Benedetto erschien 1585 ein Werk in Turin, in welchem Algebra und Geometrie mit Glück verbunden sind.

Maurolicus betrachtete die Kegelschnitte am Kegel und versuchte das Buch des Apollonius vom Größten und Kleinsten nach den Angaben des Pappus wieder herzustellen.

Um die Trigonometrie machte sich um diese Zeit Georg Joachim Rhäticus verdient; er sprach es zuerst aus, daß die trigonometrischen Linien Functionen der Winkel seien.

Der Niederländer Simon Stevin gab 1585 eine Arithmetik und bald darauf eine Algebra heraus.

Während alle diese Fortschritte in der Arithmetik und namentlich der Algebra gemacht wurden, erblickte zu Fontenay gegen 1540 Franz Vieta das Licht der Welt, welchem es vorbehalten war, eine allgemeine Umwälzung in der Mathematik hervorzurufen. Er ist der Begründer der heutigen Algebra, indem er zur Bezeichnung der Zahlen die Buchstaben allgemein einführte. Dadurch vermochte er die Arithmetik in ganz anderer Weise auf die Geometrie anzuwenden, als dies bisher geschehen war, sowie er auch umgekehrt durch die graphische Construction der Gleichungen zweiten und dritten Grades die Resultate der Algebra geometrisch zu construiren lehrte; ferner findet man bei ihm die erste Idee die Fläche einer Curve durch eine unendliche Reihe auszudrücken. Nicht weniger bewandert war Vieta in der Geometrie der Griechen. Er stellte Apollonius' Schrift über die Berührungen wieder her, welcher die Aufgabe zu Grunde liegt: einen Kreis zu beschreiben, der drei in einer Ebene liegende Kreise berührt; ferner schrieb er eine Schrift über die Auflösung der sphärischen Dreiecke, über die Verdoppelung des Würfels und über die Quadratur des Kreises; auch die sphärische Trigonometrie wurde von ihm vervollständigt. Vieta starb 1603 zu Paris.

Wir erwähnen hier noch die genauere Bestimmung des Verhältnisses der Kreisperipherie zum Durchmesser. Vieta berechnete es auf 10 Stellen, der Belgier Adrianus Romanus auf 15 und Ludolf van Ceulen auf 35 Stellen.

Die wichtigen Forschungen Vieta's wurden sehr bald verbreitet und weiter fortgeführt. Es schließen sich hier die Arbeiten des Niederländers Albert Girard (starb 1633) und die von Thomas Harriot (1560 zu Oxford geboren) an.

Die Geometrie in ihrer neuen Gestaltung fand ihre hauptsächlichste Anwendung in der Astronomie und trug nicht wenig zu den glänzenden Entdeckungen jener Zeit bei. Ein wesentliches Hinderniß waren aber die weitläufigen Berechnungen, bis der Schotte John Napier (1550—1617) die Logarithmen erfand; die Tafeln für die Logarithmen der sinus und cosinus, sowie die der Tangenten erschienen 1614 zu Edinburgh. Bald folgten Verbesserungen der Tafeln Napier's, sodaß von da ab die Rechnungen der Astronomie sich ungeheuer vereinfachten.

Aber auch die Geometrie wurde in dieser Zeit bedeutend gefördert.

Kepler (1571—1630) aus Weil in Würtemberg führte die Idee des Unendlichen in die Geometrie ein und machte davon bei der Betrachtung solcher Probleme Anwendung, zu deren Lösung die Griechen sich der Exhaustionsmethode bedienten. So bestimmte er mittels seines Verfahrens das Volumen eines Körpers, welcher durch die Umdrehung eines Kegelschnittes um eine in seiner Ebene liegende Gerade erzeugt wird; dadurch wurde die Arbeit des Archimedes über die Conoide und Sphäroide erweitert; ferner fand er, daß der Zuwachs einer Veränderlichen, z. B. der Ordinate einer Curve, in einer unendlich kleinen Entfernung vom maximum oder minimum gleich 0 ist, wodurch der Grund zu der 20 Jahre später von Fermat gegebenen analytischen Regel de maximis et minimis gelegt wurde. Ebenso ist die Projectionsmethode zu erwähnen, die er zur graphischen Construction der Erscheinungen der Sonnenfinsterniß für die Bewohner der verschiedenen Punkte auf der Erde anwandte.

Kurz nach Kepler stellte Bonaventura Cavalleri (1598—1647) in seiner „Geometrie des Untheilbaren" eine neue Methode zur Bestimmung des Flächeninhalts, des Volumens und des Schwerpunktes auf, die sich an die Exhaustionsmethode der Alten anschloß, indem er die Flächen durch Linien, die Körper durch Ebenen in Schichten theilte und nun die Summen derselben zu bestimmen suchte; die Idee des Unendlichen, die er so vermeiden wollte, war dennoch in seiner Methode mit enthalten.

In der nun folgenden Zeit fanden wir eine Menge der wichtigsten Entdeckungen auf dem Gebiete der Geometrie. Zunächst wurde das Problem der Tangenten, welches bisher noch nicht allgemein behandelt worden war, von drei Geometern, Descartes, Fermat und Roberval, auf verschiedene Weise gelöst. Die griechischen Geometer definiren die Tangente als eine Gerade, welche nur einen Punkt mit einer Curve gemein hat und so beschaffen ist, daß man zwischen ihr und der Curve keine andere Gerade ziehen kann. Die geringen Bestimmungsmittel aber, welche sich aus dieser Definition ergeben, veranlaßten die neuern Geometer, die Tangenten aus andern Gesichtspunkten zu betrachten.

Descartes und Fermat sahen sie als Secanten an, deren beide Durchschnittspunkte zusammenfallen, Barrow als die Verlängerungen der unendlich kleinen Seiten einer Curve, wenn man diese als ein Polygon von unendlich viel Seiten annimmt; Roberval endlich betrachtete sie als die Richtungen einer zusammengesetzten Bewegung, durch welche die Curve beschrieben werden kann.

Die Methode von Roberval (1602—1675) basirt sich auf die Lehre von der zusammengesetzten Bewegung, welche schon einige Jahre früher Galilei entdeckt hatte, ohne sie jedoch auf die Geometrie anzuwenden. Roberval sagte nun, daß man sich eine Curve entstanden denken könne durch Bewegung eines Punktes, auf den zwei Kräfte einwirken. Denkt man sich einen unendlich kleinen Theil der Curve als eine Gerade, so kann man dieselbe als die Resultirende der beiden Seitenkräfte ansehen, welche an dieser Stelle der Beschaffenheit der Curve gemäß auf den beschreibenden Punkt einwirken; kennt man die Seitenkräfte, so kennt man auch ihre Resultirende, also auch die Richtung der Curve an dieser Stelle, d. i. ihre Tangente.

Um diese Zeit waren in Frankreich eine Menge Curven, welche wir bei den Alten nicht treffen, gefunden worden, so eine Classe von Curven, von denen die Parabel der Alten nur ein specieller Fall war; Roberval und Fermat fanden die Flächenräume dieser Parabeln, die Construction ihrer Tangenten und die Lage ihrer Schwerpunkte.

Roberval hatte eine ähnliche Methode zur Bestimmung der Flächen und Körper, als Cavalleri; er dachte sich nämlich die Flächen als eine Anhäufung unendlich schmaler Rechtecke und die Körper ebenso aus unendlich kleinen Prismen zusammengesetzt.

Fermat (1590—1663), Rath beim Parlament zu Toulouse, behandelte das Tangentenproblem nach denselben Principien, auf denen seine Untersuchungen de maximis et minimis beruhen; bei denselben führte er zum ersten Male das Unendliche in den Calcul ein, wie dies Kepler in Bezug auf die Geometrie gethan hatte; deshalb betrachtet man ihn als den Erfinder der Infinitesimalrechnung. In der Gleichung zwischen Abscisse und Ordinate, welche er die specifische Eigenschaft der Curve nennt, vermehrt oder vermindert er die Abscisse um eine unbestimmte Größe und betrachtet die neue Ordinate als zugleich zur Curve und zur Tangente gehörig; die so erhaltene Gleichung behandelt er wie beim maximum und minimum; die Analogie mit der Differentialrechnung ist klar.

Fermat erfand ferner mit Pascal zusammen die Wahrscheinlichkeitsrechnung und begründete die Theorie der Zahlen.

Nicht minder vertraut war er mit der griechischen Geometrie; er schrieb über die Berührungen der Kugel und beabsichtigte die drei Bücher Porismen Euklid's wiederherzustellen, sowie er auch die ebenen Oerter des Apollonius nach den Andeutungen von Pappus wiederherstellte; leider sind blos die beiden Bücher des Apollonius gedruckt, nicht aber seine eigenen Bemerkungen. Er lehrte auch nach einer allgemeinen analytischen Methode die ebenen und körperlichen Oerter zu finden und diese Methode zur Lösung von Aufgaben durch diese Oerter anzuwenden.

Um dieselbe Zeit bediente sich Pascal (1623—1662) der Methode des Untheilbaren von Cavalleri zur allgemeinen Lösung schwieriger Probleme über Oberflächen, Volumen und Schwerpunkt der Körper; so untersuchte er die Eigenschaften der Cykloide. Diese Curve war schon von Galilei, Descartes, Fermat, Roberval und Toricelli untersucht worden; auf Pascal's Veranlassung wurde sie dann von Wren, Sluze, Wallis, Huygens, la Loubère und Fabri betrachtet; aller Arbei-

ten aber übertraf die von Pascal selbst. Seitdem hat die Cykloide noch ein Mal Epoche gemacht, nämlich zur Zeit der Erfindung der Differentialrechnung. Außer ihren geometrischen Eigenthümlichkeiten wurden durch die Untersuchungen eines Newton, Leibnitz, Bernoulli und des Marquis von L'Hopital auch ihre mechanischen Eigenschaften aufgefunden. Leibnitz, de la Hire, Nicolas u. A. nahmen von dieser Curve Veranlassung, die Linien überhaupt, welche durch Rollen einer gegebenen Curve auf einer andern festen entstehen, näher zu untersuchen, und Hermann und Clairaut dehnten ihre Theorie auf Curven aus, die in derselben Weise auf der Kugel beschrieben werden.

Nicht minder hervorragend sind Pascal's Arbeiten auf dem Gebiete der alten Geometrie; wir erwähnen hier sein mystisches Sechseck, d. h. ein irgend einem Kegelschnitte eingeschriebenes Sechseck, dessen Eigenschaften für die Kegelschnitte von Wichtigkeit sind; letztere hatte er schon in seinem 16. Jahre behandelt. Ferner löste er die Probleme über Berührung der Kreise und der Kugeln, schrieb über ebene Oerter und erfand eine neue Methode der Perspective; die letztern Werke aber sind verloren gegangen.

Desargues (1593—1662), der Lehrer Pascal's, schrieb auch über Kegelschnitte und zwar in neuer und eigenthümlicher Weise. Seine Methode beruhte auf den Principien der Perspective und auf einigen Sätzen aus der Theorie der Transversalen. Er betrachtete die Kegelschnitte auf dem Kegel bei jeder möglichen Lage der schneidenden Ebene und suchte dann die Eigenschaften des Kreises, welcher die Basis des Kegels bildet, auf diese Curven zu übertragen, was von den Alexandrinischen Geometern übersehen worden war. Dazu kam, daß er die verschiedenen Kegelschnitte als Unterarten einer einzigen Curve auffaßte, während sie bis dahin getrennt behandelt worden waren.

Nach Descartes führte er auch ein System paralleler Linien auf ein System sich in einem Punkte schneidender Linien zurück, indem er den Durchschnittspunkt paralleler Linien in unendliche Entfernung versetzte.

Ebenso neu war der Gedanke, die Eigenschaften der Curven auf Systeme von Geraden anzuwenden; dies führte ihn weiter darauf, die Eigenschaften eines Systemes von zwei Geraden auf die Kegelschnitte anzuwenden; dadurch fand er wichtige Beziehungen, die wieder als Grundlage bei der Betrachtung der Kegelschnitte dienten. Nach Mersenne ging aber Desargues noch weiter bei Betrachtung der Kegelschnitte, indem er die Frage aufstellte, ob alle Kegel, deren Basis irgend ein Kegelschnitt ist, gleichbedeutend mit Kegeln von kreisförmiger Basis seien, die man bis dahin nur betrachtet hatte. Descartes hat diese Frage gelöst für den Fall, daß die Basis eine Parabel ist, und seitdem haben sich noch mit derselben der Marquis von L'Hopital, Hermann, Jacquier beschäftigt.

Auch der Anwendung der Geometrie auf die Künste hat Desargues seine Thätigkeit zugewendet. Hierher gehören verschiedene Schriften über die Perspective, über den Schnitt der Steine und die Verfertigung der Sonnenuhren, welche aber nur Entwürfe gewesen zu sein scheinen. Der Graveur Bosse, von Desargues in seine Ideen eingeweiht, beschrieb dieselben in sehr weitschweifiger Weise. Nach de la Hire hat Desargues auch die Epicykloide und ihre Anwendung auf die Mechanik entdeckt, welche Entdeckung jedoch von Leibnitz für den Astronomen Römer in Anspruch genommen wird.

Als Bearbeiter der Kegelschnitte ist hier noch Mydorge (1585—1647) zu nennen; er schrieb zuerst in Frankreich eine Abhandlung über die Kegelschnitte und suchte über die Leistungen der Alten hinauszugehen; zwar schrieb er in deren Weise, machte aber mehr von der Betrachtung des Kegels Gebrauch und konnte deshalb bedeutende Vereinfachungen vornehmen.

Auch Gregor von St. Vincent (1584—1667) schrieb meist über die Kegelschnitte und wandte dabei eine ihm eigenthümliche Methode an, welche eine Verbesserung der Exhaustionsmethode ist. Außerdem schrieb er über die gegenseitige Beziehung der Spirale und Parabel.

Von nicht unbedeutendem Einflusse auf die Fortbildung der Geometrie waren die Arbeiten mehrer anderen Geometer, namentlich der beiden berühmten Schüler Galilei's, Toricelli und Viviani; ferner nennen wir Leotaud, La Loubère, Gregory, Etienne de Angelis, Michel Ange Ricci, Mercator, Schooten, Ceva, Huygens, Sluze, Wren, Nicolas, Lorenzini, Guido-Grandi u. s. w.

Die meisten Geometer jener Zeit beschäftigten sich mit der Erfindung einfacher, allgemeiner Methoden für die Untersuchung einzelner Wahrheiten, die theils in allgemeiner Form dargestellt, theils unter einander in Zusammenhang gebracht wurden. Eine vollständige Umgestaltung aber erhielt die Geometrie durch die Erfindung der analytischen Geometrie. Das Verdienst derselben gebührt Descartes, welcher die Algebra mit der Geometrie verband.

Descartes oder Cartesius (1596—1650), geboren zu la Haye in Touraine, machte seine Studien im Jesuitencollegium zu la Flèche, ging dann zum Militair und bereiste Europa. In seiner Geometrie, welche 1637 zu Leyden erschien, behandelt er die Anwendung der Algebra auf die Geometrie. Schon seit 2000 Jahren war diese Verbindung angestrebt worden; durch sie erhielt die Geometrie einen Charakter von Allgemeinheit, der sie wesentlich von der alten Geometrie unterscheidet. Zwar ist die Allgemeinheit der Methoden von Cavalleri, Fermat, Roberval und Gregor von Vincent in Bezug auf die metaphysischen Principien nicht abzusprechen, sie fehlt ihnen aber in der Anwendung, während die Methode des Descartes eine allgemeine Anwendung gestattete und die nothwendige Einleitung zu den neuen Rechnungsarten des Leibnitz und Newton bildet.

Ein anderer Vorzug derselben ist der, daß sie durch eine einzige Formel allgemeine Eigenschaften ganzer Gruppen von Curven ausdrückt.

Gehen wir nun auf den Inhalt dieser Geometrie näher ein, so finden wir im ersten Theile die Behandlung geometrischer Aufgaben, welche sich durch Lineal und Cirkel lösen lassen, ferner die Anwendung der Algebra auf dieselben; der zweite Theil enthält die Lehre von den Tangenten und von den Curven; im dritten ist die Construction der Wurzeln von Gleichungen bis zum sechsten Grade vermittels der Durchschnitte zweier Curven behandelt. Das Verdienst des Descartes besteht hauptsächlich darin, daß er die Zeichensprache in die Geometrie einführte und die Eigenschaften der Curven durch Gleichungen ausdrückte. Natürlich mußte nun der Auflösung der Gleichungen die Aufmerksamkeit sich zuwenden, und so ist weiter wichtig, daß Descartes die Bedeutung der negativen Wurzeln angab.

Die neue Geometrie, welche sich aus der Methode des Descartes entwickelte, erhielt den Namen analytische Geometrie im Gegensatz zur synthetischen, welche sich des Calculs nicht bediente. Von jetzt ab wurden in der Geometrie ungeheure Fortschritte gemacht, indem die neue Methode sich sehr schnell verbreitete und von den Geometern benutzt und erweitert wurde. Vor Allen nennen wir in dieser Beziehung Fermat und Roberval.

Fermat hatte schon vor dem Erscheinen von Descartes' Geometrie ähnliche analytische Methoden angewendet; dennoch blieben seine Schriften mehr denen der Alten verwandt. Roberval, eifersüchtig auf Descartes, kritisirte dessen Geometrie, trug aber grade dadurch nicht wenig zu ihrer Verbreitung bei; auch gab er eine Anwendung derselben auf die Construction von Oertern vermittels ihrer Gleichungen unter dem Titel de resolutione aequationum.

de Beaune (1601—1651) schrieb Anmerkungen zu Descartes' Arbeiten; er benutzte in der Theorie der Curven die Eigenschaften der Tangenten zur Construction der Curven und erfand die umgekehrte Tangentenmethode. Descartes hatte in seiner Geometrie nur die Curven bearbeitet, deren Gleichungen nach seinem Coordinatensysteme von einem bestimmten endlichen Grade waren, und nannte dieselben geometrische, die übrigen dagegen mechanische Curven; Leibnitz führte dafür die Namen algebraische und transscendente Curven ein. Solche transscendente Curven waren schon zu Descartes' Zeiten erfunden, so durch Wright um 1600 die trigonometrischen Curven und durch James Gregory die logarithmische Curve.

Ferner bedienten sich die Niederländer Schooten, Vassenaer, Huygens, de Witt, Hudde, van Heuraet und Sluze der Methode des Descartes.

Schooten (gest. 1659) schrieb einen ausführlichen Commentar zu Descartes' Geometrie und wandte in seinen „Exercitationes geometricae“ die Methode desselben an; bei ihm findet sich auch die Anwendung von drei Coordinaten, obgleich bei seinen Untersuchungen eigentlich zwei ausreichten.

Sluze (1623—1685) und Hudde (1640—1704) vereinfachten die Methode des Descartes und Fermat zur Construction der Tangenten und zur Bestimmung der Maxima und Minima.

de Witt (1625—1672) vereinfachte die analytische Theorie der geometrischen Oerter des Descartes und ersann eine neue Theorie der Kegelschnitte ohne Hilfe des Kegels; er beschreibt dieselben durch die Durchschnitte gerader Linien, welche im Allgemeinen Schenkel beweglicher Winkel sind; dies war bisher nur in Bezug auf die Parabel geschehen. So fand er auf rein geometrischem Wege die Haupteigenschaften dieser Curven. Er selbst betrachtet sein Werk als eine Einleitung zu einer allgemeinen Theorie der Curven höherer Ordnung.

Der Engländer Wallis (1617—1703) legte bei seiner analytischen Behandlung der Kegelschnitte die Lehren der Geometrie des Descartes zu Grunde, beschäftigte sich jedoch mit Vorliebe mit den durch Archimedes gemachten Entdeckungen; ferner wandte er in seiner Arithmetik des Unendlichen die Analysis des Descartes auf die Methode des Untheilbaren von Cavalleri an und erzielte dadurch eine Menge Resultate, welche jetzt mit Hilfe der Integralrechnung erlangt werden.

Van Heuraet und der Engländer Neil rectificirten zuerst unabhängig von einander eine Curve, nämlich die durch die Gleichung $y^3 = ax^2$ ausgedrückte Parabel.

Huygens (1629—1695) beschäftigte sich mit der annäherungsweisen Quadratur des Kreises und der Hyperbel und rectificirte die Cissoide; ebenso berechnete er zuerst krumme Oberflächen, und zwar die der parabolischen und hyperbolischen Conoide, während bis dahin nur die Oberfläche der Kugel berechnet war; er untersuchte die Eigenschaften der logarithmischen Curve und der durch sie erzeugten Körper und löste das von Galilei gestellte Problem der Kettenlinie und die von Leibnitz gegebene Aufgabe über die Curve der gleichen Entfernungen, und zwar nur mit Hilfe der alten Geometrie. Ferner führte er die Theorie der Evolventen und Evoluten[3]) in die Geometrie ein und zog aus derselben eine Menge der wichtigsten Folgerungen. Nicht minder bedeutend sind die Entdeckungen, die er im Gebiete der Mechanik und Optik machte und auf geometrischem Wege bewies. Bei allen seinen Untersuchungen zeigt sich ein bewundernswürdiger Scharfsinn, und nur dadurch ward es ihm möglich, eine Menge von Problemen blos mit Hilfe der Geometrie der Alten zu lösen, welche dieser Methode unüberwindliche Hindernisse entgegenzustellen schienen. Uebrigens beschränkte er sich nicht auf diese Methode, sondern war auch mit der des Descartes, wie nicht minder mit dem neuen Calcul von Leibnitz, vertraut.

Barrow (1630—1677), Lehrer Newton's zu Cambridge, gab 1669 seine geometrischen Vorlesungen heraus, in welchen wir treffliche Untersuchungen über die

---

3) Denkt man sich um die erhabene Seite einer Curve einen biegsamen Faden gelegt und nach der einen Seite hin in der Richtung der Tangente angespannt, so beschreibt der nach dieser Seite hin liegende Endpunkt des Fadens, wenn man diesen immer angespannt nach und nach von der Curve abwickelt, eine neue Curve, welche die Evolvente der ursprünglichen heißt, während man diese selbst Evolute nennt.

Eigenschaften der Curven, namentlich deren Ausmessung, finden; ferner seine Tangentenmethode, welche der Lehre des Leibnitz schon ziemlich nahe steht. Vermöge seiner sprachlichen Kenntnisse war er im Stande, von den Elementen und Data Euklid's, von den vier ersten Büchern des Apollonius, von Archimedes' Werken und Theodosius' Sphärik treffliche Uebersetzungen zu liefern. Auch seine Anwendung der Geometrie auf die Optik führte auf manche wichtige Entdeckungen. Barrow sowol als Huygens hatten bei ihren optischen Untersuchungen Sätze aufgestellt, welche auf die *Brennlinien*[4]) führen konnten; allein erst *Tschirnhausen* (1651—1708), ein Gutsbesitzer in der Lausitz, erfand dieselben und untersuchte ihre Eigenschaften; in ihnen hat man eine doppelte Entdeckung, nämlich einmal die optischen Curven, dann aber die Idee der *einhüllenden Curven*[5]). Ferner gab er auch einen neuen Weg zur Beschreibung der Curven an, nämlich die Beschreibung vermittels eines Griffels, der einen an den beiden Enden befestigten und über mehre andere feste Punkte hingleitenden, oder über eine oder mehre bekannte Curven sich umwickelnden Faden spannt; es war dies also eine Verallgemeinerung der Art, die Kegelschnitte von den Brennpunkten aus zu beschreiben.

de la Hire (1640—1718) war zwar mit der Analysis des Descartes vertraut, wandte sich aber mit Vorliebe der synthetischen Geometrie zu und bildete die Lehren des Desargues und Pascal weiter aus. In seiner Abhandlung über die Kegelschnitte verfährt er zwar synthetisch, aber von der Weise der Alten abweichend, mehr rationell, indem er zunächst die Eigenschaften des Kreises, vorzüglich die auf die harmonische Theilung bezüglichen, ausführt und dann erst Anwendung macht auf die Auffindung und den Beweis der analogen Eigenschaften in den verschiedenen Schnitten des Kegels; auch bedient er sich dabei nicht des Axendreiecks; er verfährt also ähnlich, wie Desargues und Pascal, welche mittels der Perspective die Eigenschaften des Kreises auf die der Kegelschnitte übertrugen. de la Hire suchte auch allgemeine Beschreibung der Kegelschnitte in der Ebene; hierüber schrieb er zwei Werke, welche seinem großen Traité von 1685 vorangingen, in den Jahren 1673 und 1679; zugleich vereinigte er damit die Arbeiten über die geometrischen Oerter nach Descartes' Methode und über deren Gebrauch bei der Construction der Gleichungen.

In ähnlicher Weise als de la Hire hatten auch *Werner* aus Nürnberg und *Maurolicus* von Messina die Kegelschnitte behandelt.

Endlich kann noch ein Zeitgenosse von de la Hire erwähnt werden, *Guarini*, welcher 1671 ein Werk über Kegelschnitte herausgab; er macht bei der Ableitung der Eigenschaften dieser Curven vielfältig Gebrauch von der Betrachtung des Kegels.

Nachdem die Arbeiten von de la Hire in Vergessenheit gerathen waren, wurde seine Methode, die Kegelschnitte in der Ebene zu erzeugen, im J. 1704 wieder entdeckt von *le Poivre* von Mons; die Behandlungsweise desselben war zwar von der des vorhingenannten Geometers unabhängig, führte aber zu denselben Resultaten; de la Hire sowol als le Poivre fanden die zahlreichen Eigenschaften der Kegelschnitte vermittels des Kreises; zugleich aber boten sie ein allgemeines Mittel dar, in der Ebene die Figuren in andere derselben Gattung zu transformiren, wie dies die Perspective lehrt. Das Charakteristische der Transformation des Kreises in einen Kegelschnitt in der Ebene, wie sie de la Hire und le Poivre anwendeten, ist das, daß jedem Punkte und jeder Geraden, die zum erzeugenden Kreise gehören, auch ein Punkt und eine Gerade entsprechen, die zum Kegelschnitt gehören, und daß beide Figuren so zu einander liegen, daß zwei correspondirende Punkte mit einem festen Punkte (*Pol*) in gerader Linie liegen und daß zwei correspondirende Geraden auf einer festen Axe zusammen kommen (bei de la Hire die *Formatrix*, bei le Poivre die Durchschnittslinie der schneidenden Ebene). Der Pol und die Formatrix, als zum Kreise gehörig betrachtet, correspondiren sich selbst in Bezug auf den Kegelschnitt. Kann man von dem Pol zwei Tangenten an den Kreis ziehen, so sind es auch Tangenten an dem Kegelschnitt, und wenn die feste Axe den Kreis in zwei Punkten trifft, so geht auch der Kegelschnitt durch diese beiden Punkte. Ferner ergibt sich, daß die Correspondirenden zweier Parallelen in einem Punkte zusammentreffen, welcher auf der Directrix liegt, d. h. auf der Geraden, welche parallel der Durchschnittslinie der schneidenden Ebene geht und welche der Durchschnitt der Ebene der Basis des Kegels und einer zweiten durch den Scheitel des Kegels parallel der schneidenden Ebene gehenden Ebene ist. Die so erhaltenen Figuren sind die *homologischen Figuren*, deren Theorie zuerst *Poncelet* gegeben hat; der Pol ist der Mittelpunkt der Homologie und die Formatrix deren Axe.

Ferner stimmen dieselben mit den *perspectivischen Figuren* überein, wenn man nämlich die Formatrix als die Grundlinie, die Directrix als die Horizontallinie, den Fußpunkt des vom Pol auf die Directrix gefällten Lothes als Augenpunkt nimmt und zur Bestimmung des Grundpunktes vom Augenpunkte aus auf der Directrix ein Stück gleich dem eben erwähnten Lothe abschneidet.

Diese Anwendung der Perspective auf die Construction der Kegelschnitte in der Ebene wurde schon längst von den Künstlern benutzt, de la Hire aber hat das

4) *Brennlinie* oder *kaustische Linie* heißt eine Linie, auf welcher die Durchschnittspunkte je zweier nächsten, nach Art der Lichtstrahlen, von einer gegebenen Linie zurückgeworfenen oder durch sie gebrochenen Linien liegen, wenn diese in stetiger Folge genommen werden, oder auch die Linie, welche von allen auf die angegebene Art zurückgeworfenen oder gebrochenen Linien berührt wird; die Benennung ist der Optik entnommen. 5) Hat man die Gleichung einer Curve in der Ebene zwischen den Veränderlichen x und y und der Constanten a, und man läßt a sich stetig verändern, so erhält man eine stetige Folge von zwar unter einander verschiedenen, aber doch einem gemeinschaftlichen Gesetze unterworfenen Curven, deren auf einander folgende Durchschnittspunkte eine Curve bilden, welche alle diese Curven berührt und deshalb die *einhüllende Curve* genannt wird.

Verdienst, eine solche Deformation der Figur als eine Methode der rationellen Geometrie dargestellt zu haben. Dadurch wurden die beiden andern Methoden verallgemeinert, vermittels deren man eine Figur in eine andere derselben Gattung transformirt. Nach der ersten zieht man von einem festen Punkte Radien nach allen Punkten einer Curve und verlängert dieselben nach einem constanten Verhältnisse, die Endpunkte bilden eine neue, der ursprünglichen ähnliche und in Bezug auf den festen Punkt ähnlich liegende Curve. Nach der zweiten Art der Transformation fällt man von allen Punkten einer Curve Lothe auf eine feste Axe und verlängert dieselben nach einem gegebenen Verhältniß, die Endpunkte bilden eine zweite Curve von demselben Grade und derselben Gattung, wie die erste. So bildeten Stevin, Gregor von St. Vincent und Albrecht Dürer die Ellipse vermittels eines Kreises.

Zu derselben Zeit als de la Hire erdachte auch Isaac Newton (1642—1727), welcher unter Barrow in Cambridge studirte und zwar nach einander die Elemente Euklid's, die Geometrie des Descartes und die Optik Kepler's, eine Methode, vermittels deren sich in der Ebene Transformationen von Figuren ausführen ließen, sodaß den Punkten Punkte und den Geraden Gerade entsprächen; seine Construction sowol, als der analytische Ausdruck der transformirten Figuren sind sehr einfach; leider läßt sich der Weg nicht erkennen, auf dem er dazu gelangt ist.

In der Analysis schloß er sich an Wallis an und vervollkommnete dessen Verfahren, Flächen zu quadriren. Auch er ließ, wie Roberval, die Curven durch eine zusammengesetzte Bewegung entstehen. Läßt man nämlich die Ordinate parallel mit sich selbst gleichförmig sich fortbewegen, sodaß sie in gleichen Zeiten gleiche Stücke der Abscisse durchläuft, so muß, wenn der Endpunkt der Ordinate dabei der Curve folgen soll, dieser Endpunkt auch noch in der Richtung der Ordinate beweglich sein; ist auch diese Bewegung gleichförmig, so wird eine gerade Linie erzeugt; bei jeder andern Curve aber ist diese Bewegung den Eigenschaften der Curve entsprechend zu- oder abnehmend. Ist nun die Ordinate in irgend eine bestimmte Lage gekommen, und man läßt sie mit der hier erlangten Geschwindigkeit, während sie ein bestimmtes Stück der Abscisse durchläuft, sich gleichförmig verlängern, so wird ihr Endpunkt am Ende des betreffenden Zeitabschnittes nicht mit der Curve selbst zusammenfallen, sondern über derselben liegen. Newton nennt nun das durchlaufene Stück der Abscisse die Fluxion von x, die Differenz zwischen den beiden Ordinaten zu Anfang und Ende des festgehaltenen Zeittheilchens die Fluxion von y, sowie die Gerade, welche die Endpunkte der beiden Ordinaten verbindet, oder, was dasselbe ist, die Gerade, welche der Endpunkt der Ordinate bei der angegebenen Bewegung beschreibt, die Fluxion des dazwischenliegenden Bogens. Die Zu- oder Abnahmen dieser Linien heißen also Fluxionen, die Größen aber, welche sich verändern, Fluenten. Ist die Fluxion von x sehr klein, so fällt die Fluxion des Bogens mit demselben zusammen, sodaß die Fluxion der Ordinate für den Bogen selbst und für dessen Fluxion nicht verschieden sind. Hieraus folgt, daß, wenn man einen Ausdruck für y hat abhängig von einer andern Veränderlichen x, man die Fluxion von y findet, wenn man x um ein Gewisses wachsen läßt und von dem so veränderten y das ursprüngliche y wegnimmt. Obgleich hier von unendlich kleinen Größen nicht gesprochen wird, so setzt doch die ganze Ansicht voraus, daß die Fluxion von x unendlich klein sei; denn nur so kann man eine veränderliche Bewegung als gleichförmig betrachten. Die Fluxionen bezeichnete Newton auf verschiedene Weise, zuletzt durch einen über das Zeichen der Fluenten gesetzten Punkt.

Meistentheils handelte es sich aber um die Quadraturen, und diese verlangen die umgekehrte Rechnung, nämlich aus den Fluxionen die Fluenten zu finden, und hier war es nothwendig, y als eine gesonderte Function von x zu haben. Hierzu erfand Newton eine Methode, die noch jetzt ein wichtiges Hülfsmittel der Analysis ist.

Während aber die Fluxionsrechnung Newton's immer noch eine geometrische Methode war, gelang es Leibnitz (1646—1716) durch die Erfindung der Differential- und Integralrechnung diese Beschränkung zu überwinden. Dadurch wurde ein neuer Zweig der Mathematik geschaffen, welcher auf die Geometrie und die Mechanik eine Anwendung gestattete. Durch dieselbe wurden die Methoden von Cavalleri, Roberval, Fermat und Gregor von St. Vincent für Ausmessung der Figuren und für die Untersuchungen über Maxima und Minima fast gänzlich verdrängt, da sie in allen diesen Fragen sich sehr leicht anwenden ließ. Daher kommt es, daß wir in der Folgezeit die alte Geometrie bei den meisten Geometern ganz zurücktreten sehen und nur die Analysis von Descartes behielt ihre Bedeutung, da sie das Fundament der neuen Methode bildete.

Leibnitz hatte sich längere Zeit mit der Zahlenlehre und in seiner ersten Schrift (1668) mit der Combinationslehre beschäftigt; letztere wandte er später auf die Umkehrung der Reihen an. Die Beziehungen, welche er bei Betrachtung der Differenzreihen fand und welche ganz allgemeine Anwendungen zuließen, ohne durch die besondern Verhältnisse ihrer Entstehung ein Hinderniß darzubieten, führten ihn auf die Erfindung der Differentialrechnung. Früher hatte er sich nicht viel mit Geometrie beschäftigt und nahm erst durch Huygens Veranlassung ihr mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden; bald erkannte er, daß auch auf die Geometrie die Beziehungen der Reihen anwendbar seien und daß man es hier nur mit unendlich kleinen Differenzen zu thun habe, welche er Differentiale nannte, und so wurde er auf die Differentialrechnung geführt. Die erste Schrift hierüber kam 1684 heraus und in den nächsten beiden Jahren folgten zwei andere, in welchen er die umgekehrte Rechnung, die Integralrechnung, begründete. Während nun Newton, so sehr er auch seine Vorgänger überragt, weder zu einer allgemeinen Auffassung, noch Bezeichnung in seiner Fluxionsrechnung gekommen

war, während diese vielmehr in den Grenzen einer geometrischen Methode sich bewegte, gelang es Leibnitz, diese Schranke zu überwinden. Seine Methode war ein neuer Zweig der Mathematik, der mit gleichgroßem Erfolge in der Geometrie und Mechanik zur Anwendung kam.

Im Uebrigen hat Leibnitz nicht die Bedeutung für die Mathematik, wie Newton, da seine Arbeiten viel oberflächlicher waren.

Außer den bereits erwähnten Arbeiten Newton's ist noch zu erwähnen die Enumeratio linearum tertii ordinis (1706), worin er die in der Gleichung dritten Grades zwischen zwei Veränderlichen enthaltenen krummen Linien aufzählt; er erkannte 72 Arten derselben, die er in fünf Classen theilte. Leider hat er blos die Resultate, ohne die Beweise und ohne Andeutung der von ihm befolgten Methode angegeben. Stirling half diesem Mangel einige Jahre darauf theilweise ab; auch fügte er noch vier Curven hinzu.

Wenn auch Newton nicht speciell über die Geometrie der Alten geschrieben hat, so war er doch in derselben wohl bewandert und bediente sich dieser Methode fast ausschließlich in seinen mathematisch-physikalischen Untersuchungen. In dieser Beziehung sind besonders noch zwei Werke von ihm anzuführen, die Arithmetica universalis und die Principia.

In der Arithmetica universalis wird die Methode des Descartes in trefflicher Weise auf die Lösung von Problemen der Geometrie und auf die Construction der Wurzeln von Gleichungen angewendet und es finden sich in derselben eine Menge von Aufgaben aus allen Theilen der Mathematik. Die Principia enthalten zunächst eine große Anzahl von Sätzen aus der reinen Geometrie, besonders die Eigenschaften der Kegelschnitte und die Aufgaben über Construction eines Kegelschnitts, der durch bestimmte Punkte gehen, oder bestimmte Gerade berühren, oder einen seiner Brennpunkte in einem gegebenen Punkte haben soll; mittels dieser Sätze untersuchte Newton die Himmelserscheinungen in Beziehung auf das Gravitationsgesetz und leitete aus diesem Gesetze die Erklärung und Berechnung der Bewegung der Himmelskörper ab. Ferner findet man in diesem Werke zum ersten Male die Rectification der Epicykloiden. Ueber diese Curven war noch Nichts geschrieben, obgleich sie nach Leibnitz schon zehn Jahre früher erdacht wurden und nach de la Hire die erste Entdeckung und ihre Anwendung auf die Verfertigung gezahnter Räder bis auf Desargues zurückgeht. Erst nach Newton schrieb de la Hire über diese Curven. Endlich führen wir aus den Principiis noch die Ovalen an. Diese hatte Descartes erdacht, um vermittels der Refraction Lichtstrahlen, die von einem Punkte ausgehen, in einem andern Punkte zu vereinigen, wie es die Ellipse und Hyperbel bei parallelen Lichtstrahlen thun. Newton zeigt, daß die Ovalen der geometrische Ort eines Punktes sind, dessen Entfernungen von zwei Kreisumfängen ein constantes Verhältniß haben.

Die Arbeiten von Leibnitz verbreiteten sich sehr schnell über den ganzen Continent und führten zu einer Menge Untersuchungen, indem es jetzt namentlich durch Leibnitz unter den Geometern wieder Sitte wurde, sich gegenseitig schwierige Aufgaben vorzulegen. So stellte Leibnitz den Anhängern des Descartes, mit denen er in einen gelehrten Streit verwickelt war, die Aufgabe: die Curve zu finden, in welcher ein schwerer Körper in gleichen Zeiten sich gleichviel von der Horizontalebene entfernt. Zwar lösten die Cartesianer sie nicht, aber Huygens gab, wie schon oben angeführt, (1687) die Parabel $y^2 = ax^2$ dafür an, nebst den Eigenschaften und der Construction der Linie; sie ist die Evolute der gemeinen Parabel und die erste Curve, welche rectificirt wurde.

Leibnitz gab diese Auflösung gleichfalls (1689), beide aber ohne Angabe ihrer Analysis; diese wurde erst (1690) durch Jacob Bernoulli bekannt. Ferner stellte Leibnitz (1689) die viel schwierigere Aufgabe: die Curve zu finden, in welcher ein schwerer Körper in gleichen Zeiten um gleichviel von einem Punkte sich entfernt; sie wurde von Jacob Bernoulli, dann von Leibnitz und hierauf von Johann Bernoulli gelöst.

Die beiden Bernoulli gehörten zu den ausgezeichnetsten Geometern und haben um die Begründung und Weiterbildung der neuen Rechnung große Verdienste sich erworben.

Jacob Bernoulli (1654—1705) und Johann Bernoulli (1667—1748) aus Basel, der ältere Professor zu Basel und Lehrer seines jüngern Bruders, arbeiteten Anfangs vereint; später aber trennte sich der jüngere von dem ältern, eifersüchtig auf dessen Ruhm. Jacob Bernoulli stellte den Geometern die Aufgabe: die Curve zu finden, welche eine Kette von gleichförmiger Beschaffenheit bildet, wenn sie an ihren Enden frei aufgehängt wird; sie wurde gelöst von Huygens, Leibnitz und Johann Bernoulli. Hierauf erweiterte er die Aufgabe auf Ketten, deren Gewicht nach einem bestimmten Gesetz sich ändert; ferner untersuchte er die Curven, die entstehen, wenn auf einer Curve eine gleiche, oder ihr ähnliche sich fortwälzt, dann die logarithmische Spirale.

Johann Bernoulli stellte die Aufgabe (1697): die Curve zu finden, längs welcher ein Körper von einem Punkte zu einem andern in kürzester Zeit fällt; sie wurde von Leibnitz, Newton, dem Marquis de l'Hôpital und Jacob Bernoulli gelöst; alle fanden die Cykloide als Brachistochrone. Aus dieser Aufgabe nahm Jacob Bernoulli Veranlassung zur Erfindung einer andern, viel schwierigeren, und dadurch geriethen beide Brüder vollends in Zwietracht.

In diese Zeit fällt auch die Anregung zur Anwendung des Krümmungskreises. Die Tangente nämlich hat nur einen Punkt mit der Curve gemein und bezeichnet deren Richtung in diesem Punkte; vergleicht man aber die Krümmung der Curve an irgend einer Stelle mit der eines durch den Berührungspunkt gezogenen Kreises, so läßt sich unter allen hier möglichen Kreisen einer denken, welcher der Curve am nächsten kommt; auf diese Vorstellung wies schon die Betrach-

tung der Evoluten hin. Leibnitz regte den Gedanken zuerst an und Jacob Bernoulli fand (1691) den Ausdruck für den Radius dieses Kreises.

Ueberhaupt werden in dieser Zeit die wichtigsten Fragen der höhern Geometrie angeregt, wozu nicht wenig der zwischen den Anhängern von Newton und Leibnitz geführte gelehrte Krieg beitrug.

Als tüchtige Schüler der Gebrüder Bernoulli sind zu nennen: *Hermann* aus Basel und *Nicolaus Bernoulli* (1683—1759), Neffe von Jacob Bernoulli, ferner *Nicolaus Bernoulli* (1695—1726), *Daniel Bernoulli* (1700—1782) und *Johann Bernoulli* (1710—1790), Söhne von Johann Bernoulli.

Die von Newton, Leibnitz und den Bernoulli's begründete Methode wurde nun immer mehr ausgebildet, in welcher Beziehung sich ein vorzügliches Verdienst *Euler* (1707—1783) aus Basel erwarb; ihm verdankt die Mathematik in allen ihren Theilen beträchtliche Erweiterungen. Eine Menge geometrischer Probleme, welche Bezug auf die Mechanik hatten, wurden um jene Zeit behandelt. Zu ihrer Lösung bediente sich *Fontaine* (1705—1771) einer eigenthümlichen Methode. Euler folgte ihm darin und erweiterte die Untersuchung, die später wieder von Lagrange und d'Alembert aufgenommen wurde. Es handelt sich bei der Auflösung um die Lehre vom Größten und Kleinsten, und Euler's Arbeiten hierüber wurden die Grundlage zur Erfindung eines neuen Zweigs der Analysis des Unendlichen. *Lagrange* (1736—1813) erfand nämlich zur Auflösung aller hierher gehörigen geometrischen und mechanischen Probleme die *Variationsrechnung*.

Während nun aber durch Anwendung der Analysis des Unendlichen die Geometrie einen so bedeutenden Umschwung erhielt und die schwierigsten Probleme der Untersuchung unterworfen wurden, blieb auch die *synthetische Geometrie* nicht liegen. Wenn sie auch durch die Methode des Descartes und durch die Analysis des Unendlichen in den Hintergrund gedrängt war, so finden wir doch fast keinen der bedeutendern Geometer, der nicht auch in diesem Zweige der Geometrie bewandert gewesen wäre.

Wir nennen zunächst *Maclaurin* (1698—1746); angeregt durch Newton's Entdeckungen schrieb er zwei Werke über die geometrischen Curven; das erste handelt von der organischen Beschreibung der geometrischen Curven; er lehrt in demselben alle geometrischen Curven vermittels des Durchschnitts zweier Schenkel von zwei beweglichen Winkeln beschreiben; die zweite Schrift hat den Titel: De linearum geometricarum proprietatibus generalibus tractatus. Ein drittes Werk von ihm: Treatise of fluxions, verknüpft die Methode des Archimedes mit der von Newton; er suchte darin die des Newton mit griechischer Strenge zu beweisen und führte deshalb für verschiedene Sätze der Mechanik und höhern Geometrie eine Menge synthetischer Beweise an. Auf diese Art löste er mit großer Eleganz und Leichtigkeit die Frage über die Gestalt der Erde, bei welcher eine von den berühmtesten Geometern als sehr schwierig betrachtete Untersuchung anzustellen war, die Anziehung eines Revolutionsellipsoides auf Punkte, die auf seiner Oberfläche liegen. Maclaurin bediente sich zur Lösung der Eigenschaften der Kegelschnitte. Ferner behandelte er das Theorem über Ellipsoide, deren Hauptschnitte dieselben Brennpunkte haben.

Der Astronom *Halley* (1656—1742) hat die Kegelschnitte des Apollonius herausgegeben, das achte Buch wieder hergestellt und noch andere griechische Werke übersetzt. Außerdem aber, daß er mit der griechischen Methode sehr bekannt war, hatte er auch eine tiefe Einsicht in die des Descartes und bediente sich derselben, um die Construction der Gleichungen des dritten und vierten Grades vermittels einer gegebenen Parabel und eines Kreises zu vervollständigen.

Robert Simson (1687—1768) schrieb fünf Bücher über Kegelschnitte in dem Style des Apollonius, dessen *ebene Oerter* er genauer wiederherstellte, als Schooten und Fermat; ferner lehrte er in seinem Traité des porismes die Natur dieser Sätze kennen und restituirte darin auch die Schrift über den *bestimmten Schnitt*. Die Uebersetzung der Schriften des Pappus, welche sich in seinen zu Glasgow aufbewahrten Manuscripten findet, ist nicht im Drucke erschienen.

Mathieu Stewart (1717—1785), ein Schüler von Maclaurin und Simson zu Glasgow, hernach an der Universität zu Edinburgh, schrieb verschiedene Abhandlungen über die reine Geometrie.

Lambert (1728—1777), als Naturforscher und Mathematiker berühmt, gab in seinen zahlreichen Schriften viele Untersuchungen aus der reinen Geometrie; dahin gehören vor Allem seine Schrift über die Perspective und seine geometrische Abhandlung über die Kometen. Der erste Theil der Perspective erschien 1759 und um den zweiten Theil vermehrt 1773; mit Hilfe der Perspective als Methode bewies er eine Anzahl Sätze, die sich auf die beschreibenden Eigenschaften der Figuren beziehen und heutzutage zur Theorie der Transversalen gehören. Die Abhandlung über die Kometen enthält viele Eigenschaften der Kegelschnitte, die Bezug auf ihre Beschreibung und auf die Ausmessung ihrer Sectoren haben; dieselben werden dann bei der Bestimmung der Bewegung der Kometen angewendet.

Gegen das Ende des 18. Jahrh. erhielt die reine Geometrie eine bedeutende Erweiterung durch *Monge* (1746—1818), welcher die *beschreibende* oder *descriptive Geometrie* begründete.

Denkt man sich nämlich von allen Punkten der begrenzenden Linien eines Raumgebildes senkrechte Linien auf eine Ebene gezogen, so entsteht dadurch eine ebene Figur, welche die Projection der räumlichen ist; mit diesen Projectionen hat es die beschreibende Geometrie zu thun und zwar hat sie einen doppelten Zweck, ein Mal alle Körper von bestimmter Form in einer Ebene darzustellen und dann, aus dieser Darstellung der Körper ihre geometrischen Beziehungen abzuleiten. Durch

*) „Vergl. hierüber den folgenden Specialartikel." Red.

diese neue Lehre ist eine allgemeine Theorie für die praktische Geometrie und die davon abhängigen Künste gegeben, indem alle geometrischen Operationen, welche in der Steinschneidekunst, Architektur, bei der Perspective, Fortification, Gnomonik u. s. w. vorkommen, auf eine kleine Anzahl fester Principien und auf leichte Constructionen sich zurückführen lassen. Vom entschiedensten Einflusse aber ist die beschreibende Geometrie auch auf die Fortbildung der Geometrie überhaupt geworden; denn schon jetzt ist man durch ihre Anwendung zu einer großen Anzahl neuer Theoreme auf höchst einfachem Wege gelangt und gewiß werden diese Entdeckungen noch zunehmen.

Monge gab in seinem Traité de Géometrie descriptive die Begründung dieses neuen Zweigs der Geometrie. Sein Schüler Carnot (1753—1823) erweiterte dieselbe bedeutend in seinen Schriften Géometrie de position und Essai sur la théorie des transversales, und seitdem haben sich viele französische Mathematiker der synthetischen Geometrie zugewendet, durch welche dieselbe sehr vermehrt wurde, so Brianchon, Poncelet, Gergonne, Quetelet, Dandelin und Andere.

In Teutschland haben wir besonders Jacob Steiner und Adams zu nennen. Steiner faßt in seiner 1832 erschienenen Schrift: „Systematische Entwickelung der Abhängigkeit geometrischer Gestalten," die Geometrie wieder in ihrer rein synthetischen Form auf; Adams bringt seit 1843 die neuen Resultate der reinen Geometrie durch eine Reihe von Schriften zur Sprache, die sehr beifällig aufgenommen wurden. Dadurch ist die Aufmerksamkeit der Mathematiker von Neuem auf diesen wichtigen Gegenstand hingelenkt worden, und die Erfolge werden nicht ausbleiben.

Während aller dieser Bestrebungen erfreute sich die analytische Geometrie, wie sie von Descartes begründet worden, fortwährend der regsten Theilnahme der Mathematiker. Die erste Erweiterung erfuhr sie durch Parent (1666—1716), der zuerst (1700) eine krumme Oberfläche durch eine Gleichung zwischen drei Veränderlichen darstellte, also das Coordinatensystem im Raume anwendete. Dies geschah zwar später auch von Johann Bernoulli; aber erst 1731 hat Clairaut in seinem berühmten Werke über die Curven von doppelter Krümmung die Lehre von den räumlichen Coordinaten auf krumme Oberflächen und auf Curven von doppelter Krümmung, die bei deren Durchschnitt entstehen, methodisch angewendet. Der Name Curve von doppelter Krümmung stammt von Pitot (1695—1771) her, der ihn (1724) in einer Abhandlung von der auf einem geraden Kreiscylinder gezogenen Schraubenlinie anwendete; diese Curven waren aber nicht neu. Wir haben schon bei Archytas, Geminus und Pappus angedeutet, daß sie den Alten nicht fremd waren; und auch in der spätern Zeit bis zu Clairaut hin wurden sie bei Gelegenheit bestimmter Probleme behandelt, so von Nonius, Roberval, la Loubère, Descartes, Pascal, Courcier, Viviani, Hermann, Guido-Grandi.

Als Geometer, welche sich der Methode des Descartes mit Erfolg bedienten, nennen wir ferner Braikenridge, welcher in der Beschreibung der Curven aller Grade mit Maclaurin wetteiferte; wir erwähnen seine Schrift: Exercitatio geometrica de descriptione linearum curvarum (1733).

Nicolas (1683—1759) fing eine Erklärung der Principien an, welche Newton bei seinen Arbeiten geleitet hatten, ebenso den Beweis des Satzes über die Beschreibung der Curven vermittels des Schattens von fünf divergirenden Parabeln.

Der Abbé von Bragelogne (1688—1744) bewies 1708 zuerst die vorzüglichsten Theoreme Newton's über die organische Beschreibung der Kegelschnitte und der Curven 3. und 4. Grades, welche doppelte Punkte haben; alsdann untersuchte er die Gestalt und Eigenschaften der Curven 4. Grades.

Der Abbé de Gua (1712—1786) gab in seinem Werke: Usages de l'analyse de Descartes (1740), die Mittel an, um die Tangenten, Asymptoten und die ausgezeichneten Punkte für Curven aller Grade zu bestimmen.

Vor Allen aber ist wieder Euler zu nennen, welcher in seiner Introductio in analysin infinitorum (1748) die allgemeinen Principien der analytischen Theorie der geometrischen Curven mit Klarheit und Einfachheit aus einander setzte und zuerst die Gleichung mit drei Veränderlichen discutirte, welche die Oberflächen zweiter Ordnung enthält.

Cramer (1704—1752) gab in derselben Zeit ein Werk heraus: Introduction à l'analyse de lignes courbes algébriques (1750).

Dionis du Sejour (1734—1794) und Goudin (1734—1805) schrieben den Traité des courbes algébriques, worin die Probleme über die Eigenschaften der Curven, über ihre Tangenten, Asymptoten, Krümmungshalbmesser u. s. w. mit Hilfe der Analysis des Descartes aufgelöst sind. Ferner schrieb Goudin einen Traité des propriétés communes à toutes les courbes (drei Mal, zuletzt 1803, aufgelegt), welcher die Transformation der Gleichung einer Curve in eine andere mit verschiedenen Coordinaten behandelt.

Waring (1734—1798) führte die Theorie der Curven weiter, als seine Vorgänger.

Aus dem Anfange unseres Jahrhunderts ist Biot zu nennen, dessen Versuch einer analytischen Geometrie, angewandt auf die Curven zweiter Ordnung, berühmt ist.

In Teutschland waren die Fortschritte der reinen Geometrie auf die analytische unverkennbar. Im J. 1807 erschien der barycentrische Calcul von Möbius, worin die Beziehungen zweier Figuren, welche die Verwandtschaft der Collineation genannt worden ist, abgehandelt wurde. Es entspricht hier immer einem Punkte der einen Figur ein Punkt der andern, sodaß, wenn drei Punkte der einen in gerader Linie liegen, auch die drei entsprechenden Punkte der andern Figur in einer Geraden liegen müssen; je nach der Lage eines auf beide Figuren bezüglichen Punktes (Collineationscentrum) und ebenso einer Geraden (Collineations-

are) geht diese Verwandtschaft in die Affinität, der Aehnlichkeit und der Congruenz über. Eine andere Verwandtschaft, die der Reciprocität, wo einem Punkte der einen Figur eine Gerade oder eine Ebene der andern entspricht, war schon von Poncelet in die Geometrie eingeführt worden. Beide Verwandtschaften hat Magnus analytisch dargestellt und weiter entwickelt (1833).

Unterdessen hatte Plücker in seinen analytisch-geometrischen Entwickelungen (1828 und 1831) das Bedürfniß ausgesprochen, sich der Fesseln des Coordinatensystems zu entledigen; in seinem System der analytischen Geometrie (1835) führte er diese Idee aus, wodurch der Geometrie ganz neue Betrachtungsweisen eröffnet wurden. Er setzte an die Stelle der Coordinaten lineare Functionen, die jede beliebige Beziehung, also auch die der gewöhnlichen Coordinaten, ausdrücken können, sodaß der starre Mechanismus, wie ihn die Coordinatenmethode mit sich führt, verschwindet. Dadurch ist der erste Schritt gethan zur Vereinigung der beiden Methoden, welche jetzt die Geometrie spalten.

Es konnte nicht Zweck der vorstehenden Abhandlung sein, einen Abriß des Systems der Geometrie zu geben; vielmehr sollte nur angedeutet werden, welchen Stoff und nach welchen Methoden die Geometrie behandelt und wie sich dieselbe im Laufe der Zeit entwickelt hat. Wer die Geometrie genauer kennen lernen will, muß die im historischen Abriß angeführten Hauptwerke der bedeutendsten Geometer studiren, vor Allem aber ist dazu ein gründliches Studium der Elementargeometrie erfoderlich. Unter den vielen Lehrbüchern und Schriften der neuesten Zeit, welche diesen Stoff behandeln, empfehlen wir besonders die von Adams, Crelle, Grunert, Koppe, Kunze, Müller, van Swinden (übersetzt von Jacobi), Wiegand, Wolf, Wunder; ferner unter den vielen Bearbeitungen der Elemente Euklid's die von Dippe. (*Buchbinder.*)

GEOMETRIE, descriptive. Während es keiner besondern Methode bedarf, um Gegenstände der Ebene durch Zeichnung zu versinnlichen, da man jener Ebene unmittelbar eine Zeichnungsebene substituiren kann, bietet dagegen die Darstellung räumlicher Gestalten in sofern eine wesentliche Schwierigkeit dar, als der Raum selbst nicht als Medium für die Ausführung in ihm gedachter Constructionen dienen kann und man sich folglich darauf beschränken muß, durch Zeichnungen in einer Ebene ein möglichst genaues Bild räumlicher Figuren zu entwerfen. Obschon nun die Frage, auf welche Weise Raumgebilde am zweckmäßigsten durch Zeichnungen in einer Ebene versinnlicht werden können, eine ursprünglich praktische und hauptsächlich durch die Baukunst und Maschinenlehre gestellt war, so ist sie doch dadurch zu einer rein theoretischen geworden, daß man ihre Beantwortung nicht der subjectiven Willkür des Einzelnen überlassen konnte, die bald diese, bald jene Darstellungsform für die anschaulichere gehalten haben würde, sondern, daß man vielmehr auf die Entdeckung allgemein gültiger Gesetze ausgehen mußte, deren mathematische Nothwendigkeit dann von selbst zu einer Einheit in den Zeichnungsmethoden führen mußte. Den Inbegriff dieser mathematisch begründeten Zeichnungsmethoden gibt die descriptive oder darstellende Geometrie; sie besteht, wie sich nach dem Vorigen erwarten läßt, aus zwei Theilen, einem theoretischen und einem praktischen; der erste enthält die Behandlung der sich darbietenden Fundamentalaufgaben, der zweite zeigt die mannichfaltigen Anwendungen derselben zur bildlichen Darstellung von Gegenständen des praktischen Lebens (Bauwerken, Maschinen 2c.). Die folgende Abhandlung wird sich hauptsächlich auf den ersten rein wissenschaftlichen Theil beschränken und hinsichtlich des zweiten Theiles nur andeutend verfahren.

Die genaueste, dem sinnlichen Eindrucke am nächsten kommende Abbildung eines Körpers entsteht offenbar dadurch, daß man dem physikalischen Processe des Sehens constructiv nachgeht und ihn möglichst nachahmt; dies ist aber vermöge des Gesetzes der geradlinigen Fortpflanzung des Lichtes sehr leicht. Denken wir uns nämlich von allen Punkten eines Körpers gerade Linien (Lichtstrahlen) nach einem außerhalb desselben liegenden festen Punkte (dem Auge) gezogen und diesen Strahlenbüschel von einer zwischen Punkt und Körper aufgestellten Ebene durchschnitten, so entsteht auf der letztern ein naturgetreues Bild des Körpers, die perspectivische Projection desselben, und es ist unmittelbar einleuchtend, daß diese Abbildung auf ein im festen Punkte (dem Projectionscentrum) befindliches Auge hinsichtlich der Form denselben Eindruck machen muß, wie der Körper selbst, da in der That die von dem Bilde ausgehenden Lichtstrahlen ganz auf dieselbe Weise ins Auge gelangen, als wenn sie von dem Körper herkämen. Obschon nun eine solche perspectivische Darstellung eines Gegenstandes die malerisch beste ist und deswegen auch überall angewendet wird, wo es darauf ankommt, einen möglichst naturgetreuen Totaleindruck des Objects hervorzurufen, so leidet sie doch an dem wesentlichen Uebelstande, daß die meisten Theile des Körpers nicht in ihrer wahren Größe, sondern verkürzt erscheinen und daß es eben deswegen, wenn auch nicht unmöglich, doch mühsam ist, die Dimensionen des ursprünglichen Gegenstandes aus der Zeichnung herauszufinden. Diese namentlich bei praktischen Anwendungen der Perspective sehr lästige Schwierigkeit nöthigte zu einer Modification des angedeuteten Verfahrens; statt die von den Punkten des Körpers ausgehenden Geraden (die Projectionsstrahlen) in einem Centrum zusammenlaufen zu lassen, gab man ihnen eine parallele Lage, rückte also das Projectionscentrum in unendliche Ferne, durchschnitt jenes Bündel von Parallelstrahlen wiederum mittels einer Ebene (der Projectionsebene) und bildete so die Parallelprojection des Körpers; legt man dabei, wie es meistentheils geschieht, die Projectionsebene senkrecht zu den Projectionsstrahlen, so entsteht noch specieller die rechtwinkelige Parallelprojection, die sogenannte Orthogonalprojection. — Die perspectivische und die orthogonale Projection sind die beiden einzigen Abbildungen, deren man sich bedient; nach ihnen theilt sich die theoretische descriptive Geometrie

in zwei Hauptabschnitte, die in derjenigen Reihenfolge behandelt werden mögen, welche der Fortschritt vom Einfachen zum Zusammengesetzten gebietet.

I. Die orthogonale Projection.

§. 1.

Die Projectionen des Punktes. Dem Vorigen gemäß versteht man unter der Projection eines Punktes auf eine Ebene den Fußpunkt des Perpendikels, welches man von dem Punkte auf die Ebene herabgelassen hat; wenn nun auch die Projectionsebene und die Lage jener Punktprojection auf ihr gegeben sind, so ist dadurch doch die Lage des ursprünglichen Punktes im Raume noch nicht bestimmt, im Gegentheil würde jeder auf demselben Projectionsstrahle befindliche Punkt die nämliche Projection liefern. Man ist daher genöthigt, noch eine zweite Projectionsebene hinzuzunehmen und die Lage des Punktes im Raume durch zwei Projectionen zu bestimmen; die zweite Ebene wählt man senkrecht zur ersten und unterscheidet beide Ebenen dadurch, daß man die eine die horizontale und die andere die verticale Projectionsebene nennt; der Durchschnitt beider Ebenen führt nicht selten den Namen Grundlinie oder Grundschnitt. Dieser Terminologie entspricht es, wenn ferner die Projection eines Punktes auf die erste Ebene seine Horizontalprojection und die Projection auf die zweite Ebene seine Verticalprojection heißt, wobei es allgemein üblich geworden ist, die Projectionen eines Punktes mit demselben Buchstaben wie den Punkt selbst zu bezeichnen, aber durch Beifügung von einem oder zwei Accenten zu unterscheiden; in Fig. 1 bedeutet hiernach P′ die Horizontal- und P″ die Verticalprojection des Punktes P im Raume; 00′ ist die Grundlinie.

Sobald die beiden Projectionen eines Punktes ihrer Lage nach auf den beiden Projectionsebenen gegeben sind, ist auch die Lage des zugehörigen Punktes im Raume vollständig bestimmt. Durch die beiden Punkte P′ und P″ (Fig. 1) kann man sich nämlich eine Ebene senkrecht zur Grundlinie 00′ gelegt denken und dann ist, wenn M den Durchschnitt von 00′ mit dieser Ebene bezeichnet, P der Durchschnitt zweier Geraden P′P und P″P, welche in der Hilfsebene senkrecht auf den Projectionsebenen gezogen sind.

Um nun die beiden Projectionen eines Punktes auf einer Ebene anbringen zu können, denkt man sich die beiden Projectionsebenen soweit um den Grundschnitt 00′ gedreht, bis sie in eine Ebene zusammenfallen, und nimmt diese letztere Ebene zur Ebene der Zeichnung. Zieht man, wie es üblich ist, die Grundlinie 00′ horizontal in der Ebene der Zeichnung, so repräsentirt der unterhalb 00′ liegende Theil der Zeichenebene die horizontale Projectionsebene, der obere Theil die verticale Projectionsebene. Zu dieser Bedeutung kommt aber noch eine zweite hinzu. Die Vollständigkeit erfodert nämlich, daß man sich beide Projectionsebenen in ihrer ganzen Ausdehnung und nicht nur durch 00′ halb begrenzt vorstelle, man muß daher an der Horizontalebene eine vordere und hintere Seite, ebenso an der Verticalebene eine obere und untere Hälfte unterscheiden; vermöge der um 00′ vorgenommenen Drehung fällt dann die vordere Seite der Horizontalebene mit der untern Hälfte der Verticalebene zusammen, in gleicher Weise die obere Partie der Verticalebene mit der hintern Seite der Horizontalebene. Demgemäß hat man sich die Ebene der Zeichnung als eine aus der Aufeinanderlagerung zweier Ebenen entsprungenen Doppelebene zu denken, doch ist dabei eine Verwechselung nicht zu fürchten, da die consequente Durchführung der vorhin angegebenen Bezeichnungsweise der Punkte immer unzweideutig erkennen läßt, zu welcher von den beiden Ebenen jeder Punkt gehört.

Nicht selten befördert es die Klarheit, noch eine dritte Projection in die Zeichnung aufzunehmen. Man gibt dann der dritten Projectionsebene in der Regel eine zu den schon vorhandenen Ebenen senkrechte Lage, nennt sie die seitliche Verticalebene und bezeichnet die auf sie fallende Projection eines Punktes P mit P‴, wie es Fig. 1 zeigt. Um auch diese Projection mit den vorigen in einer Ebene übersehen zu können, denkt man sich die seitliche Verticalebene um ihren Durchschnitt mit der ersten Verticalebene gedreht, bis sie mit letzterer in eine Ebene zusammenfällt und placirt sie dann neben die Zeichnung der Horizontal- und Verticalebene. Diese dritte Projection kann übrigens, wie sich erwarten ließ, aus den beiden ersten Projectionen hergeleitet werden. Nennen wir NS und NT die Durchschnitte, welche die seitliche Verticalebene mit der horizontalen und verticalen Projectionsebene bildet, und ziehen wir die Geraden P′M′ und P″M″ parallel 00′, so ist die dritte Projection P‴ die Ecke eines aus den Stücken NM′ = MP′, NM″ = MP″ construirten Rechtecks, dessen Seiten unmittelbar bekannt sind. Nicht minder leicht wäre es, aus den beiden Verticalprojectionen die Horizontalprojection, oder aus der Horizontalprojection und der seitlichen Verticalprojection die erste Verticalprojection abzuleiten.

Denkt man sich ein System von Punkten, d. h. irgend eine räumliche Gestalt, in der beschriebenen Weise auf drei unter einander senkrechte Ebenen projicirt, so entstehen drei verschiedene Ansichten des Objects, welche in der Praxis etwas andere Namen führen, ohne irgend davon verschieden zu sein; die Horizontalprojection heißt gewöhnlich Grundriß oder Vogelansicht, die Verticalprojection: Aufriß oder Frontalansicht, die seitliche Verticalprojection: Profil oder Seitenansicht.

§. 2.

Die Projectionen und Spuren der Geraden. Durch zwei Punkte P und Q im Raume bestimmt sich die sie verbindende Gerade PQ, deren Projectionen einerseits nur gerade Linien sein können, andererseits die Projectionen der Punkte P und Q in sich enthalten müssen; hieraus folgt sogleich das Verfahren

zur Construction der Projectionen einer Geraden, wenn letztere zwei durch ihre Projectionen P′ und P″, Q′ und Q″ bestimmte Punkte verbinden soll, die Verbindungslinie P′Q′ ist nämlich die horizontale und entsprechend P″Q″ die verticale Projection der Geraden PQ (Fig. 1 und 2).

Hierbei kann gleichzeitig die Entfernung der im Raume befindlichen Punkte in ihrer wahren Größe construirt werden; das Viereck PQQ″P″ in Fig. 1 enthält nämlich zwei rechte Winkel (P″Q″Q und Q″P″P) und die drei bekannten Seiten P″Q″, P″P = MP′ und Q″Q = NQ′, ist also leicht herzustellen. Am einfachsten geschieht dies dadurch, daß man sich das Viereck PQQ″P″ um P″Q″ gedreht denkt, bis seine Ebene mit der Verticalebene zusammenfällt; man hat dann in Fig. 2 nur P″P = MP′ und Q″Q = NQ′ senkrecht auf P″Q″ zu errichten, um die Entfernung PQ in wahrer Größe zu erhalten. Begreiflicherweise könnte man sich auch das Viereck PQQ′P′ so lange um P′Q′ gedreht denken, bis seine Ebene mit der horizontalen Projectionsebene zusammenfällt und dann würde die Construction dahin abzuändern sein, daß man in Fig. 2 auf P′Q′ in P′ und Q′ Senkrechte errichtete, deren erste = MP″, deren zweite = NQ″ wäre und von welchen die Verbindungslinie der Endpunkte wiederum die gesuchte Entfernung darstellen muß.

Verlängert man die Gerade PQ, so wird sie im Allgemeinen beide Projectionsebenen schneiden; diese Durchschnitte heißen die Spuren (Tracen) der Geraden und zwar die Horizontal- oder Verticalspur, je nachdem der Durchschnitt die horizontale oder die verticale Projectionsebene betraf; in Fig. 3 z. B. bezeichnet A die Horizontal- und B die Verticalspur der Geraden AB. Mittels der doppelten Bemerkung, daß A seine eigene Horizontalprojection ist und seine Verticalprojection auf die Grundlinie fällt, daß andererseits B seine eigene Verticalprojection ist und seine Horizontalprojection in der Grundlinie liegt, ergibt sich folgende einfache Construction zur Aufsuchung der Spuren einer Geraden (Fig. 2): man verlängere die Horizontalprojection der Geraden, bis sie die Grundlinie in B′ trifft, ebenso die Verticalprojection, bis sie gleichfalls der Grundlinie in A″ begegnet; der Durchschnitt von P″Q″ mit einer in B′ errichteten Verticalen gibt die Verticalspur und der Durchschnitt von P′Q′ mit einer in A″ construirten Verticalen die Horizontalspur.

Es versteht sich übrigens von selbst, daß dieses Verfahren auch dann noch dasselbe bleibt, wenn die Horizontalspur nicht in den untern Theil der Horizontalebene, oder die Verticalspur nicht auf die obere Seite der Verticalebene fallen sollte, wie es der Deutlichkeit wegen in der vorigen Figur vorausgesetzt war.

Sind umgekehrt die Spuren einer Geraden gegeben, so können auch die Projectionen der Geraden construirt werden, was um so weniger einer nähern Auseinandersetzung bedarf, als diese Aufgabe nur ein specieller Fall der allgemeinern Aufgabe ist, bei welcher eine Gerade durch zwei beliebige Punkte gelegt werden soll.

Da die Spuren einer Geraden die Lage der letztern bestimmen, so knüpft sich hieran noch die Frage nach der Lage der Geraden gegen die beiden Projectionsebenen, d. h. nach den Neigungswinkeln der Geraden gegen diese Ebenen. Nun ist aber der Neigungswinkel einer Geraden gegen eine Ebene überhaupt einerlei mit dem Winkel, welchen die Gerade mit ihrer Projection auf die Ebene einschließt und demnach stellt in Fig. 3 ∠ BAB′ den Neigungswinkel der Geraden AB gegen die Horizontalebene dar, ebenso ∠ ABA″ den Neigungswinkel der Geraden gegen die verticale Ebene. Die rechtwinkeligen Dreiecke AB′B und AA″B sind leicht zu construiren, weil man ihre Katheten kennt, so kann man z. B. den Winkel BAB′ dadurch in Fig. 2 eintragen, daß man auf AB′ in B′ eine Senkrechte B′C = B′B errichtet und AC zieht, wo nun ∠ B′AC der gesuchte Neigungswinkel ist und auf ähnliche Weise würde sich in der Verticalebene der Neigungswinkel ABA″ construiren lassen. Beide Winkel sind in die Grenzen 0° und 90° eingeschlossen, die sie nur dann erreichen, wenn die Gerade AB auf der einen oder andern Ebene senkrecht steht (in welchem Falle eine der Projectionen zu einem Punkte degenerirt), oder wenn sie der Grundlinie parallel läuft (in welchem Falle auch beide Projectionen parallel zur Grundlinie werden).

§. 3.

Zwei Gerade. Hier sind zunächst die beiden Hauptfälle zu unterscheiden, ob die Geraden gleiche oder ungleiche Richtungen besitzen und im letztern Falle bedarf es noch der weitern Distinction, ob sich die Geraden schneiden oder nicht.

I. **Parallele Gerade.** Aus sehr einfachen stereometrischen Gründen liefern zwei parallele Gerade parallele Projectionen, auf welche Ebene man sie auch projiciren mag, umgekehrt ist ebenso leicht einzusehen, daß zwei Gerade AB und CD im Raume parallel laufen müssen, wenn sowol die Horizontalprojectionen, als auch die Verticalprojectionen einander parallel gehen (A′B′ ∥ C′D′ und A″B″ ∥ C″D″).

Mittels dieser Bemerkung erhält die Aufgabe „durch einen gegebenen Punkt P eine Gerade parallel einer gegebenen Geraden AB zu legen" die folgende descriptive Lösung: wenn P′ und P″ die Projectionen von P, sowie A′B′ und A″B″ die von AB sind, so zieht man durch P′ eine Gerade C′D′ ∥ A′B′ und durch P″ eine Gerade C″D″ ∥ A″B″; C′D′ und C″D″ sind dann die Projectionen der gesuchten Geraden.

Um noch die Entfernung zweier parallelen Geraden zu finden, kann man u. a. auf nachstehende Weise verfahren. Sind in Fig. 4 A und B die Spuren von AB, ebenso C und D die von CD, so ist die Entfernung der beiden Geraden einerlei mit der Höhe des Trapezes ABDC; letzteres entsteht constructiv auf die Weise, daß man erst die Spuren der Geraden aufsucht, nachher die Längen AB, CD bestimmt und aus den vier Seiten AB, CD, AC, BD das Trapez zusammensetzt, was bekanntlich sehr leicht ist.

Durch die angegebene Construction ist zugleich die Aufgabe gelöst, „die Entfernung eines Punktes von einer Geraden zu finden;" in der That braucht man nur durch den gegebenen Punkt eine Parallele zu der gegebenen Geraden zu legen und dann wie vorhin zu verfahren.

II. Zwei sich schneidende Gerade. Wenn zwei Gerade AB und CD einen Punkt P gemein haben und die hiermit bezeichnete geometrische Gestalt projicirt wird, so erscheint P' als Durchschnitt von A'B' und C'D', ebenso P" als Durchschnitt von A"B" und C"D"; außerdem liegen P' und P" so, daß die Verbindungslinie P'P" senkrecht auf der Grundlinie steht. Dieser Satz ist leicht umzukehren; liegen nämlich P' als Durchschnitt von A'B' mit C'D' und P" als Durchschnitt von A"B" mit C"D" in einer Verticalen, so müssen sich auch AB und CD in einem Punkte schneiden, dessen Projectionen P' und P" sind.

Ist diese Bedingung erfüllt, so kann nach dem Winkel gefragt werden, unter welchem die Geraden sich schneiden; eine Construction dafür ergibt sich durch folgende Betrachtung. Die Verbindungslinie AC (Fig. 5) der Horizontalspuren beider Geraden bestimmt mit AP und CP zusammen ein Dreieck ACP, in welchem der gesuchte Winkel APC vorkommt; dreht man dasselbe um AC herum, bis es in die Horizontalebene fällt, so bleibt die Gerade AC fest und die Spitze P beschreibt einen Kreis, dessen Ebene senkrecht zu AC liegt, und dessen Radius dadurch gefunden wird, daß man von P eine Senkrechte PR auf AC herabläßt. Die Horizontalprojection von PR, nämlich die Gerade P'R, steht gleichfalls senkrecht auf AC und folglich ist PR nichts Anderes, als die Hypotenuse eines rechtwinkeligen Dreiecks, dessen eine Kathete PP', d. h. die Höhe von P über der Horizontalebene und dessen andere Kathete die Senkrechte P'R von P' auf die Verbindungslinie der Spuren ist. Dies gibt folgende Construction (Fig. 6): man sucht die Horizontalspuren A und C der gegebenen Geraden, fällt von P' eine Senkrechte P'R auf die Verbindungslinie AC und verlängert P'R so weit, daß RP gleich der Hypotenuse eines aus den Katheten MP" und P'R gebildeten rechtwinkeligen Dreiecks ist; der gesuchte Winkel erscheint dann bei P. — Statt der Horizontalspuren A und C können auch die Verticalspuren B und D der gegebenen Geraden benutzt werden, indem man sich das Dreieck BDP um BD gedreht denkt, bis es in die verticale Projectionsebene fällt, was durch eine analoge Construction leicht ausführbar ist.

Hieran knüpft sich zugleich die Lösung der Aufgabe, „durch einen gegebenen Punkt H eine Gerade zu legen, welche eine gegebene Gerade AB unter einem bestimmten Winkel α schneidet." Verbindet man nämlich einen beliebigen Punkt P der gegebenen Geraden AB mit H und nennt C, D die Spuren der Hilfsgeraden PH, so läßt sich, wie vorhin, die Ebene APC in die horizontale (oder verticale) Ebene umlegen und hier die Gerade HK so ziehen, daß $\angle$ HKA $= \alpha$ wird (in der Figur ist beispielsweise $\alpha = 90°$); die Ebene ABP muß jetzt in ihre ursprüngliche Lage im Raume zurückgebracht werden, was aber vermöge der Bemerkung sehr leicht ist, daß bei dem Umlegen sowol, als bei dem Zurückbringen jeder Punkt der Ebene APC einen Kreis beschreibt, dessen Ebene senkrecht auf AC steht, daß mithin der Weg jedes Punktes sich in der Horizontalprojection als eine auf AC senkrechte Gerade darstellt. Man zieht demgemäß KK' senkrecht zu AC, K'K" vertical und nachher H'K', H"K"; letztere Linien sind die Projectionen der gesuchten Geraden, deren Länge nun gleichfalls leicht zu construiren ist.

III. Zwei sich nicht schneidende Gerade. Wie aus dem Vorigen unmittelbar erhellt, erkennt man das Nichtschneiden zweier Geraden daran, daß der Durchschnitt ihrer Horizontalprojectionen nicht vertical unter dem Durchschnitte ihrer Horizontalprojectionen liegt; obschon in diesem Falle die Geraden keinen Winkel mit einander einschließen, so muß man doch ihre gegenseitig verschiedene Lage durch einen Winkel bestimmen, und man versteht dann unter dem Winkel zwischen ihnen den Winkel, welchen zwei sich schneidende Parallelen zu ihnen mit einander einschließen. Dieser ist leicht zu construiren, wenn man durch irgend einen willkürlich gewählten Punkt Parallelen zu den Geraden legt und den zwischen diesen Parallelen enthaltenen Winkel aufsucht; übrigens kann man sich das Ziehen der einen Parallelen ersparen, wenn man den willkürlichen Punkt in einer der gegebenen Geraden selbst wählt.

Die Verbindung von mehr als zwei Geraden darf immer als eine fortgesetzte Verbindung von je zwei Geraden angesehen werden, und es ist daher klar, daß die oben entwickelten Grundsätze hinreichen, um die an räumlichen Liniensystemen vorkommenden Constructionen auszuführen.

§. 4.

Die Ebene. Eine allseitig begrenzte Ebene ist in einer Zeichnung leicht dadurch kenntlich zu machen, daß man sie als ein Polygon betrachtet und dessen Peripherie projicirt; dieses Mittel verliert aber bei unbegrenzt gedachten Ebenen seine Brauchbarkeit, man hält sich dann an die Durchschnitte, welche die Ebene mit den Projectionsebenen bildet, an die sogenannten Spuren der Ebene. Wie überall, wo drei Ebenen zusammentreffen, sind hierbei drei Fälle zu unterscheiden; entweder schneiden sich die drei Ebenen in einer Geraden, nämlich der Grundlinie, oder sie schneiden sich in parallelen Geraden, oder es convergiren ihre drei Durchschnittslinien in einem Punkt.

I. Wenn die Ebene die Grundlinie in sich enthält, so ist ihre Lage nicht völlig bestimmt, sie wird es erst dadurch, daß man den Winkel angibt, unter welchem die Ebene gegen die horizontale oder verticale Projectionsebene geneigt ist. Um diesen Winkel zur Anschauung bringen zu können, nimmt man eine seitliche Verticalebene hinzu, deren Durchschnitt mit der fraglichen Ebene jene Winkel unmittelbar erkennen läßt. In Fig. 7 ist z. B. OC der Durchschnitt der Ebene mit der seitwärts

schneiden, was für die praktische Zeichnung eine Controle der Genauigkeit ist.

b) „Durch einen Punkt und eine Gerade eine Ebene zu legen." Sind wieder A und B die Spuren der gegebenen Geraden, P′ und P″ die Projectionen des gegebenen Punktes P, so kann man letzteren mit irgend einem Punkte Q der Geraden verbinden und hierdurch die Aufgabe auf die vorige zurückführen. Am einfachsten wird die Sache, wenn man den Punkt Q in unendlicher Ferne wählt, d. h. durch P eine Parallele zu AB zieht (§. 3. a), deren Spuren C und D heißen mögen; AC und BD sind dann die Spuren der gesuchten Ebene und müssen sich in einem Punkte der Grundlinie schneiden.

c) „Durch drei gegebene Punkte eine Ebene zu legen." Verbinden wir den ersten Punkt P mit dem zweiten Q, ebenso den ersten mit dem dritten Punkte R, so erhalten wir zwei Gerade PQ, PR, welche in der gesuchten Ebene liegen; die Spuren der letzteren sind daher (wie in der Aufgabe a) die Verbindungslinien der gleichnamigen Spuren von PQ und PR. Zieht man noch QR, so müssen die Spuren dieser Geraden von selbst in die schon bestimmten Spuren der Ebene fallen, welche letztere sich außerdem in einem Punkte der Grundlinie schneiden müssen; diese beiden Bemerkungen können zur Controle dienen.

d) „Durch einen gegebenen Punkt eine Ebene parallel zwei sich nicht schneidenden Geraden zu legen." Die gesuchte Ebene bestimmt sich durch die zwei Geraden, welche man durch den gegebenen Punkt parallel den gegebenen Geraden ziehen kann; die Auflösung der Aufgabe beruht also in der zweimaligen Anwendung der Construction in §. 3. a und der nachherigen Benutzung des vorhin unter a Gesagten.

§. 6.

Die Ebene und die Gerade. Die Betrachtung einer Ebene und einer außer ihr liegenden Geraden erfodert die Unterscheidung der zwei Fälle, ob die Gerade der Ebene parallel liegt oder nicht.

I. Parallele Lage. Eine Gerade heißt bekanntlich einer Ebene parallel, wenn sie einer in letzterer liegenden Geraden parallel läuft. Durch einen gegebenen Punkt P läßt sich daher leicht eine zu einer gegebenen Ebene parallele Gerade construiren, indem man erst eine beliebige in der Ebene liegende Gerade und zu dieser durch P eine Parallele zieht; die Aufgabe ist indessen unbestimmt. Dagegen bietet sich, wenn eine Ebene und eine ihr parallele Gerade gegeben sind, die bestimmte Aufgabe dar, den Abstand der Geraden von der Ebene zu finden. Ueberlegt man, daß dieser Abstand einerlei mit der Länge des Perpendikels ist, welches man von irgend einem Punkte der Geraden auf die Ebene herablassen kann, so übersieht man augenblicklich, wie diese Aufgabe wesentlich darauf hinauskommt, die Entfernung eines gegebenen Punktes von einer Ebene zu ermitteln; letztere Aufgabe werden wir gleich nachher lösen.

II. Nichtparallele Lage. Liegt die Gerade nicht parallel zur Ebene, so schneidet sie die letztere, und es entsteht zunächst die Frage nach dem Durchschnitte beider. Um eine Construction desselben zu finden, denken wir uns in Fig. 12 unter GP die Gerade, welche die Ebene ABC in P schneidet, und legen durch GP eine Verticalebene; letztere schneidet die Horizontalebene in der Geraden G′P′ der Horizontalprojection von GP und die gegebene Ebene in der Geraden DE, deren Horizontalprojection mit G′P′ zusammenfällt. Der Durchschnitt der Geraden GP und der Ebene ABC kann jetzt als Durchschnitt der Geraden GP mit der Geraden DE angesehen werden, und letztere ist durch die zwei Bedingungen bestimmt, daß sie mit GP dieselbe Horizontalprojection besitzen, aber in der gegebenen Ebene liegen soll. Dies gibt folgende Construction (Fig. 13): man betrachte die Horizontalprojection E′G′ der gegebenen Geraden zugleich als Horizontalprojection E′D einer zweiten in der Ebene liegenden Geraden, suche dazu die Verticalprojection D″E; der Durchschnitt dieser Geraden und der Verticalprojection der gegebenen Geraden ist die Verticalprojection P″ des gesuchten Punktes, zu welcher sich die Horizontalprojection mittels der Verticalen P″P′ findet.

Eine elegante Anwendung hiervon ist die Auflösung der interessanten Aufgabe, „durch einen gegebenen Punkt P eine Gerade zu legen, welche zwei nicht in einer Ebene befindliche Gerade AB und CD schneidet." Der Punkt P und die Gerade AB bestimmen zunächst eine Ebene, deren Spuren nach §. 5. b construirt werden können; diese Ebene schneidet die zweite Gerade CD in einem Punkte Q, dessen Projectionen sich auf die vorhin erwähnte Weise finden; die Gerade PQ ist nun die gesuchte Linie.

Kehren wir zur Betrachtung der Ebene und der Geraden (Fig. 12) zurück, so entsteht zweitens die Frage nach der Lage der Geraden gegen die Ebene, oder nach dem Neigungswinkel der Geraden gegen die Ebene; dabei wollen wir den wichtigen speciellen Fall der senkrechten Lage zunächst erörtern.

Steht die Gerade GP normal auf der Ebene ABC, so schneidet die verticale Ebene GPP′G′ nicht nur die Horizontalebene, sondern auch die Ebene ABC selbst rechtwinkelig, weil GPP′G′ die Normale GP in sich enthält; aus der gleichzeitigen rechtwinkeligen Stellung von GPP′G′ gegen ABE′ und ABC folgt weiter, daß GPP′G′ auch zu der den Ebenen ABE′ und ABC gemeinschaftlichen Geraden AB senkrecht ist, und daß mithin E′G′ und AB sich unter einem rechten Winkel schneiden; in Worten heißt dies: wenn eine Gerade normal zu einer Ebene ist, so steht die Horizontalprojection der Geraden senkrecht auf der Horizontalspur der Ebene. Dasselbe Verhältniß gilt aus gleich einfachen Gründen für die Lage der Verticalprojection der Geraden gegen die Verticalspur der Ebene. Hieran knüpfen sich folgende Aufgaben.

a) „Durch einen Punkt eine Normale zu einer gegebenen Ebene zu legen." Sind P′ und P″ die Pro-

jectionen des Punktes, AB und AC die Spuren der Ebene, so zieht man durch P′ eine Senkrechte zu AB und durch P″ eine Senkrechte zu AC; diese beiden Senkrechten sind die Projectionen der gesuchten Normale.

Bestimmt man weiter den Durchschnitt Q der Ebene ABC und des von P auf sie gefällten Perpendikels, so ist PQ die Entfernung des Punktes von der Ebene, und man wird die Länge dieses Perpendikels nach §. 2 construiren.

b) „Durch einen Punkt eine Normalebene zu einer gegebenen Geraden zu legen.“ Sind P′ und P″ die Projectionen des Punktes, G′H′ und G″H″ (Fig. 14) die der Geraden, so kann man durch P′ zunächst eine Senkrechte auf G′H′ errichten und sie bis zum Durchschnitte Q′ mit der Grundlinie verlängern; zieht man weiter durch Q′ eine Verticale, welche einer von P″ ausgehenden Horizontalen in Q begegnet, und legt darauf AQC senkrecht zu G″H″, sowie AB ‖ P′Q′ senkrecht zu G′H′, so müssen AB und AC die Spuren der gesuchten Ebene sein; denn einerseits ist klar, daß der Punkt P auf der construirten Ebene liegt (vergl. Fig. 10), andererseits bedingt die senkrechte Lage von G′H′ zu AB und von G″H″ zu AC die senkrechte Lage der Ebene gegen die Gerade.

Mittels dieser Betrachtungen hat es keine Schwierigkeit, den Neigungswinkel einer beliebigen Geraden gegen eine beliebige Ebene zu construiren. Sucht man den Durchschnitt der Ebene mit der Geraden und errichtet in diesem Punkte eine Normale, so kann man nach §. 3. b den Winkel bestimmen, welchen die ursprüngliche Gerade und die Normale mit einander bilden; dieser Winkel ist das Complement des gesuchten Neigungswinkels.

§. 7.

Zwei Ebenen. Wie bei zwei Geraden unterscheiden wir die beiden Fälle, ob die Ebenen parallel sind oder nicht.

I. Zwei parallele Ebenen. Vermöge des Satzes, daß parallele Ebenen jede dritte Ebene in parallelen Geraden schneiden, ergibt sich augenblicklich, daß die gleichnamigen Spuren zweier Parallelebenen parallel laufen, wobei wir AB, AC, BC die Horizontal-, Vertical- und seitliche Verticalspur der einen Ebene, sowie A_1B_1, A_1C_1 und B_1C_1 die entsprechenden Spuren der anderen Ebene nennen wollen. Ist umgekehrt gleichzeitig AB ‖ A_1B_1, AC ‖ A_1C_1, BC ‖ B_1C_1, so liegen die Ebenen parallel. Wir unterscheiden dabei die Fälle, ob die Ebenen ABC und $A_1B_1C_1$ der Grundlinie parallel sind, oder sie in den Punkten A und A_1 schneiden. Im ersten Falle versteht es sich von selbst, daß die Horizontal- und Verticalspuren beider Ebenen der Grundlinie parallel sind, der Parallelismus der Ebenen erfodert dann noch, daß die seitlichen Verticalspuren BC und B_1C_1 parallel laufen; im zweiten Falle sind die Bedingungen AB ‖ A_1B_1 und AC ‖ A_1C_1 nicht von selbst erfüllt, also nothwendig zugleich aber auch hinreichend, weil daraus BC ‖ B_1C_1 folgt, und überhaupt die Lage einer Ebene durch zwei sich schneidende Gerade schon bestimmt ist.

Um die Entfernung zweier parallelen Ebenen zu finden, braucht man nur von einem beliebigen Punkte P der ersten Ebene ein Perpendikel auf die zweite Ebene zu fällen und dessen Fußpunkt Q zu bestimmen; die Gerade PQ ist dann die gesuchte Entfernung.

Hieran knüpft sich die Lösung der Aufgabe, „durch einen gegebenen Punkt eine Ebene parallel einer gegebenen Ebene zu legen.“ Sind nämlich in Fig. 15 AB und AC die Spuren der gegebenen Ebene, P′ und P″ die Projectionen des gegebenen Punktes, so zieht man durch P′ eine Gerade ‖ AB bis zum Durchschnitte Q′ mit der Grundlinie, ferner durch Q′ eine Verticale und durch P″ eine Horizontale, welche jene Verticale in Q schneidet, endlich durch Q eine Gerade A_1C_1 ‖ AC und durch A_1 eine zweite Gerade A_1B_1 ‖ AB. Daß nun P in der That auf der neuen Ebene $A_1B_1C_1$ und diese parallel zu ABC liegt, erhellt unmittelbar, wenn man die vorhin angegebene Bedingung des Parallelismus zweier Ebenen mit der in §. 5. I. (Fig. 10) erwähnten Construction für die Lage eines Punktes auf einer Ebene zusammenhält.

II. Nichtparallele Ebenen. Zwei nichtparallele Ebenen schneiden sich in einer Geraden, von der man sagen kann, daß sie sowol in der einen wie in der andern Ebene liege, deren Spuren folglich in den Spuren beider Ebenen gleichzeitig enthalten sein müssen; dies ist nur möglich, wenn die Spuren der Geraden identisch mit den Durchschnitten der gleichnamigen Spuren beider Ebenen sind. Schneiden sich also die Horizontalspuren AB und A_1B_1 zweier Ebenen ABC und $A_1B_1C_1$ in dem Punkte G, ebenso die Verticalspuren AC und A_1C_1 in H, so ist G die Horizontal- und H die Verticalspur der gesuchten Durchschnittslinie, deren Projectionen nunmehr leicht zu construiren sind (Fig. 16).

Um ferner die gegenseitige Lage der beiden Ebenen, d. h. ihren Neigungswinkel, zu finden, bedarf es nur der Erinnerung an folgenden bekannten Satz: wenn von einem beliebigen Punkte P auf zwei Ebenen E und E_1 Senkrechte p und p_1 herabgelassen werden, so ist der spitze Winkel zwischen p und p_1 gleich dem spitzen Winkel zwischen beiden Ebenen, ingleichen der stumpfe Winkel zwischen p und p_1 gleich dem stumpfen Winkel zwischen E und E_1. Man wird demnach einen beliebigen Punkt P durch seine Projectionen P′ und P″ bestimmen, die Projectionen von p und p_1 auf die in §. 6. a beschriebene Weise aufsuchen und zuletzt den von p und p_1 eingeschlossenen Winkel nach §. 3. II. construiren.

Von besonderem Interesse ist die senkrechte Lage zweier Ebenen gegen einander. Käme es nur darauf an, zu einer gegebenen Ebene irgend eine Normalebene zu errichten, so wäre diese unbestimmte Aufgabe leicht dadurch zu lösen, daß man erst in der gegebenen Ebene eine beliebige Gerade zöge und eine zu derselben normale Ebene legte. Bestimmt dagegen sind folgende Aufgaben:

a) „Durch eine gegebene Gerade g eine Normalebene zu einer gegebenen Ebene E zu construiren." Denkt man sich von irgend einem Punkte P der Geraden g eine Senkrechte p auf die Ebene E herabgelassen, so ist die gesuchte Ebene diejenige, welche die Geraden g und p in sich enthält; hieraus folgt augenblicklich die Construction, da sich die angedeuteten Processe nach §. 6. a und §. 5. a unmittelbar ausführen lassen.

b) „Durch zwei gegebene Punkte P und Q eine Normalebene zu einer gegebenen Ebene E zu legen." Verbindet man die beiden gegebenen Punkte durch eine Gerade, so kommt die vorliegende Aufgabe ganz auf die vorige zurück, indem man g an die Stelle von PQ treten läßt.

Man ist jetzt auch im Stande, die folgende schöne Aufgabe zu lösen:

c) „Die kürzeste Entfernung zweier sich nicht schneidenden Geraden g und g_1 zu finden." Legt man durch irgend einen Punkt P der Geraden g eine Parallele h zu g_1, so bestimmen die sich schneidenden Geraden g und h eine Ebene E, und es ist die Entfernung der Geraden g_1 von dieser Ebene offenbar jener gesuchten Entfernung der Größe nach gleich. Um aber diesen Abstand auch in der richtigen Stellung zu erhalten, d. h. um die Gerade zu construiren, welche g und g_1 senkrecht schneidet, muß man durch g_1 eine Ebene N senkrecht zur Ebene E legen. Diese Normalebene N schneidet g in einem Punkte S, welcher der eine Endpunkt der gesuchten kürzesten Entfernung ist; der andere Endpunkt findet sich dadurch, daß man in S eine Senkrechte auf E errichtet, welche Normale die Gerade g_1 in einem Punkte S_1 schneiden muß; SS_1 ist nun der Größe und Lage nach die gesuchte Gerade. Die Ausführung dieser räumlichen Constructionen hat nach den bisher entwickelten Lehren keine Schwierigkeit.

§. 8.

Krumme Linien und Flächen. Denkt man sich eine krumme Linie als stetige Folge von Punkten, so erhellt ohne Weiteres, daß dieselbe durch ihre zwei Projectionen bestimmt ist; letztere müssen demnach gegeben sein, wenn die Curve als bekannt gelten soll, sie sind dagegen aufzusuchen, wenn die Curve aus anderweit gegebenen Bedingungen zu construiren wäre. Der gewöhnliche Fall der letzten Art ist der, daß die krumme Linie den Durchschnitt zweier gegebenen Flächen ausmachen soll, was wir nachher erörtern werden. Liegt die Curve in einer Ebene, die mit keiner der Projectionsebenen zusammenfällt, so kann man sie leicht in ihrer wahren Größe darstellen, indem man ihre Ebene in eine der Coordinatenebenen niederlegt und dabei auf jeden einzelnen Punkt der Linie die Construction anwendet, welche in §. 3. II. dazu diente, um den in der Ebene ACP liegenden Punkt P in die horizontale oder verticale Projectionsebene umzulegen.

Weit mannichfaltiger ist die Darstellung gekrümmter Flächen. Als allgemeine Regel gilt, sie durch eine Reihe von Schnitten zu charakterisiren, welche den Projectionsebenen parallel liegen, doch erleidet diese Regel häufige Ausnahmen vermöge der besonderen Natur vieler Flächen; wir betrachten deshalb die hauptsächlichsten Gattungen der Flächen im Einzelnen.

Cylindrische Flächen entstehen bekanntlich dadurch, daß eine Gerade parallel zu sich selbst verschoben wird, indem sie gleichzeitig an einer festen Curve hingleitet; sind also die Projectionen der gleitenden Geraden in einer ihrer Lagen und ferner die Projectionen der Leitlinie (Directrix) gegeben, so kann man beliebig viele erzeugende Gerade der Cylinderfläche construiren, indem man durch irgendwelche Punkte der Directrix Parallelen zu der gegebenen Richtung legt. Die Zeichnung gewinnt dabei an Deutlichkeit, wenn man die Durchschnitte der Cylinderfläche mit den Projectionsebenen, die Spuren der Fläche, aufsucht; diese Spuren sind nichts Anderes als die stetigen Folgen der Spuren aller einzelnen erzeugenden Geraden, und man kann demnach beliebig viele Punkte der Spuren der Cylinderfläche mit Leichtigkeit erhalten.

Nicht selten, und besonders wenn die Directrix eine geschlossene Curve ist, befördert es die Klarheit, wenn man einerseits an die Horizontalprojection der Directrix Tangenten parallel zu den Horizontalprojectionen aller erzeugenden Linien legt und die Verticalprojectionen dieser Tangenten sucht, und wenn man andererseits an die Verticalprojection der Leitlinie Tangenten parallel zu den Verticalprojectionen der erzeugenden Geraden construirt und die Horizontalprojectionen dieser Tangenten bestimmt; die so erhaltenen Geraden sind die Projectionen von den vier erzeugenden Geraden, in welchen die Cylinderfläche von zwei auf der Horizontalebene und von zwei auf der Verticalebene senkrecht stehenden Ebenen berührt wird.

Kegelflächen entstehen bekanntlich dadurch, daß eine Gerade sich um einen festen Punkt bewegt, indem sie gleichzeitig an einer festen Curve hingleitet; jede derartige Fläche ist also völlig bestimmt, wenn einerseits die Projectionen des festen Punktes, andererseits die Projectionen der Leitlinie gegeben sind, und man kann beliebig viele erzeugende Gerade der Fläche dadurch construiren, daß man den festen Punkt mit irgend welchen Punkten der Directrix durch Gerade verbindet. Aehnlich wie vorhin wird man auch die Spuren der Fläche construiren und dadurch eine größere Anschaulichkeit erreichen.

Ist die Directrix eine geschlossene Curve, so erhält die Zeichnung eine bereits ausreichende Deutlichkeit, wenn man einerseits von der Horizontalprojection des festen Punktes aus Tangenten an die Horizontalprojection der Leitlinie legt und zu diesen Tangenten die Verticalprojectionen sucht, und wenn man andererseits von der Verticalprojection des festen Punktes aus Tangenten an die Verticalprojection der Directrix zieht und die Horizontalprojectionen dieser Tangenten bestimmt; die so erhaltenen Geraden sind nichts Anderes als die Projectionen von den vier erzeugenden Geraden, in welchen die Ke-

gelfläche von vier auf den Projectionsebenen senkrechten Ebenen berührt wird.

Rotationsflächen stellen sich am einfachsten dar, wenn man die Drehungsaxe senkrecht auf einer der Projectionsebenen nimmt. Denkt man sich dieselbe vertical, so ist ihre Horizontalprojection ein gegebener Punkt, und es müssen außerdem noch die Projectionen der rotirenden Curve in einer ihrer Lagen gegeben sein, wenn die Fläche bestimmt sein soll. Die Projectionen der rotirenden Curve in jeder anderen Lage können hieraus auf folgende Weise abgeleitet werden. Sei AB die Drehungsaxe, A′ ihre Horizontalprojection, A″B″ ihre Verticalprojection, P irgend ein Punkt der rotirenden Curve in der gegebenen Lage, P′ seine horizontale und P″ seine verticale Projection; der Punkt P kommt durch Drehung in eine andere Lage Q und beschreibt dabei einen Kreisbogen PQ, dessen Ebene horizontal und dessen Centrum in AB liegt. Die Horizontalprojection des Bogens PQ ist ein ihm congruenter Kreisbogen P′Q′, welcher A′ zum Mittelpunkte hat, die Verticalprojection von PQ ist eine Gerade parallel zur Grundlinie; hieraus ergibt sich folgende Construction: man dreht die Horizontalprojection der gegebenen Curve um A′, sodaß P′ etwa nach Q′ gelangt, legt durch P″ eine horizontale Gerade und durchschneidet diese mittels einer von Q′ aufsteigenden Verticalen; der Durchschnitt Q″ ist die Verticalprojection und Q′ die Horizontalprojection des Punktes P in der neuen Lage Q.

Ein schönes Beispiel hierzu bietet die Drehung einer Geraden GH um eine nicht in ihrer Ebene liegende Axe AB; es ist hier am einfachsten statt willkürlicher, auf der Geraden gewählter Punkte P die Spuren der Geraden zu nehmen; man erhält so die Horizontal- und Verticalprojection eines einfachen Rotationshyperboloids mit den auf der Fläche schief liegenden Geraden.

Außer den horizontalen Schnitten (*Parallelkreisen*) sind noch die durch die Drehungsaxe gehenden Verticalschnitte (*Meridiane*) der Rotationsflächen von Wichtigkeit; man findet sie leicht, sobald man die Projectionen der rotirenden Curve in mehren verschiedenen Lagen construirt hat; eine solche Horizontalprojection heiße S′T′, die zugehörige Verticalprojection S″T″. Die Horizontalprojection einer Meridianebene ist eine durch A′ gehende Gerade etwa A′M′; diese schneidet S′T′ in irgend einem Punkte N′, welcher die Projection eines sowol auf der Meridianebene als auf der Rotationsfläche liegenden Punktes, d. h. eines Punktes der Meridiancurve ist; die zugehörige Verticalprojection ergibt sich, wenn man von N′ aus eine verticale Gerade aufsteigen läßt, welche S″T″ in N″ schneidet. Auf die nämliche Weise, wie man hiermit die Projectionen *eines* Punktes N der Meridiancurve construirt hat, indem man letzteren als Durchschnitt der Meridianebene und *einer* Lage ST der rotirenden Curve betrachtete, kann man beliebig viele Punkte der Meridiancurve construiren, wenn man die rotirende Curve in ferneren Lagen S_1T_1, S_2T_2 u. s. w. darstellt, und diese mit der nämlichen Meridianebene schneidet.

§. 9.

Durchschnitte der krummen Flächen mit beliebigen Ebenen und Flächen. Das allgemeine Verfahren zur Construction der Projectionen solcher Curven, welche die Durchschnitte gegebener Flächen bilden sollen, ist folgendes. Man durchschneidet die gegebenen Flächen, die wir U und V nennen wollen, mittels einer Hilfsebene E, die man häufig horizontal legt, und sucht zunächst die Curven auf, in welchen U und V von E geschnitten werden; diese Linien mögen u und v heißen. Die Verticalprojectionen derselben fallen mit der Verticalspur der horizontalen Ebene E zusammen; die Horizontalprojectionen mögen durch u′ und v′ bezeichnet werden. Wenn nun u′ und v′ einen Punkt P′ gemein haben, so ist dieser die Horizontalprojection eines Punktes, welcher sowol auf u als auf v, mithin auch auf U und V zugleich liegt, d. h. eines Punktes der Durchschnittslinie beider Flächen. Die zugehörige Verticalprojection ergibt sich dadurch, daß man von P′ aus eine Verticale aufsteigen läßt, welche die Verticalspur der Hilfsebene E in P″ schneidet. Wiederholt man dasselbe Verfahren, indem man solcher Hilfsebenen beliebig viele legt, so ergeben sich beliebig viele Punkte der Projectionen der gesuchten Durchschnittscurve. Wir wollen diese Methode an zwei Beispielen näher erläutern.

a) *Durchschnitt eines schiefen Kreiskegels und einer beliebigen Ebene.* Wir denken uns den Kegel so gestellt, daß seine kreisförmige Basis horizontal liegt; die Horizontalprojection derselben ist dann ein Kreis, dessen Mittelpunkt C′ heißen möge (Fig. 17), die Verticalprojection eine horizontale Gerade A″B″ gleich dem Durchmesser des um C′ beschriebenen Kreises; in der Mitte von A″B″ und vertical über C′ liegt die Verticalprojection C″ des Mittelpunktes der Basis. Ferner mögen D′ und D″ die Projectionen der Kegelspitze sein, welche, mit C′ und C″ verbunden, die Projectionen C′D′ und C″D″ der Kegelaxe liefern; endlich sollen EF und EG die Spuren einer beliebigen, den Kegel schneidenden Ebene sein. Denken wir uns eine horizontale Hilfsebene gelegt, so fällt die Verticalprojection derselben mit ihrer Verticalspur in eine horizontale Gerade K″N″ zusammen; der Durchschnitt der Hilfsebene mit der gegebenen Ebene ist eine zu EF parallele Gerade, deren Horizontalprojection K′L′ nach §. 5. II. construirt wird; der Schnitt der Hilfsebene mit dem Kegel ist ein Kreis, dessen Mittelpunkt und Halbmesser aufzusuchen sind. Nennen wir M jenen Mittelpunkt, so ist seine Verticalprojection M″ der Durchschnitt von C″D″ und K″N″, die Horizontalprojection M′ liegt vertical darunter auf C′D′; der Halbmesser des fraglichen Kreises ergibt sich, wenn man die Linie K″N″ bis zum Durchschnitte N″ mit der einen Seite A″D″ des Kegels verlängert; beschreibt man jetzt aus M′ einen Kreis mit dem Radius M″N″, so ist dieser die Horizontalprojection des Durchschnittes von Kegel und Hilfsebene. Genannter Kreis und die Gerade K′L′ haben u. a. einen Punkt P′ gemein, und letzterer ist die Ho-

rizontalprojection eines Punktes der Durchschnittslinie von dem Kegel und der Ebene EFG; die Verticalprojection P″ liegt vertical über P′ in K″N″. Da der um M′ beschriebene Kreis von der Geraden K′L′ im Allgemeinen zwei Mal geschnitten wird, so ergibt sich gleich noch ein zweiter Punkt der Durchschnittslinie. Haben der um M′ beschriebene Kreis und die Gerade K′L′ nur einen Punkt gemein, so findet sich auf der Geraden K″N″ auch nur ein Punkt, und es ist dies der Fall, wenn K″N″ die Verticalprojection berührt, was bei zwei Lagen (im höchsten und tiefsten Punkte) geschieht. Jenseit dieser Lagen schneiden sich der Kreis um M′ und die Gerade K′L′ nicht mehr, und man erhält dann keine weiteren Punkte.

b) Durchschnitt eines schiefen Kreiscylinders und einer Kugel. Wir denken uns einen in der Verticalebene construirten Kreis als Directrix eines horizontal liegenden Cylinders, dessen Querschnitt, senkrecht zur Axe genommen, mithin eine Ellipse ist; dieser Cylinder werde von einer Kugel durchschnitten, deren Mittelpunkt C in der durch die Cylinderaxe gehenden Verticalebene und zugleich auf der Cylinderfläche liegen soll; in Fig. 18 ist dann jener Kreis (oder Halbkreis) zugleich die Verticalspur des Cylinders, und die Projectionen C′ und C″ liegen in den Projectionen A′B′ und A″B″ derjenigen erzeugenden Geraden, welche am weitesten von der Horizontalebene absteht; zugleich ist C′ die Horizontalprojection des verticalen Durchmessers der Kugel. Legen wir eine horizontale Hilfsebene durch beide Flächen, so besteht ihr Schnitt mit dem Cylinder aus zwei erzeugenden Geraden des letzteren, von denen in der Figur nur die vordere dargestellt ist; dabei bedeutet M″K″ die Verticalprojection der Hilfsebene und zugleich der betreffenden, in ihr liegenden Geraden, P′K′ die Horizontalprojection der letzteren, welche dadurch construirt wird, daß man durch K′ eine Gerade parallel zu A′B′ legt. Die Hilfsebene schneidet ferner die Kugel, deren Verticalprojection ein um C″ beschriebener Kreis ist, in einem Parallelkreise, der Halbmesser des letzteren wird durch die Strecke dargestellt, welche eine durch C″ gehende Verticale und die Verticalprojection der Kugel von M″K″ abschneiden. Um dies in der Figur deutlich zu machen, ist C″L″ = C″M″ genommen und L″N″ parallel zu A″B″ gezogen worden; L″N″ ist dann der gesuchte Halbmesser. Da der erwähnte Parallelkreis horizontal liegt, so projicirt er sich in seiner wahren Größe, und es ist seine Horizontalprojection ein aus dem Mittelpunkte C′ mit dem Halbmesser L″N″ beschriebener Kreis; dieser schneidet die Gerade K′P′ u. a. in einem Punkte P′, welcher die Horizontalprojection eines Punktes der Durchschnittlinie bildet; die entsprechende Verticalprojection liegt vertical darüber in der Geraden K″M″. Jeder horizontale Hilfsschnitt liefert im Allgemeinen vier Punkte, dagegen nur zwei, wenn entweder die beiden horizontalen Geraden, in welchen der Cylinder geschnitten wird, zusammenfallen, oder wenn der Kreis, in welchem die Kugel geschnitten wird, die beiden Geraden nur berührt; im ersten Falle ergeben sich die beiden höchsten Punkte der Durchschnittscurve, im letzten die beiden tiefsten.

§. 10.

Tangenten und Normalebenen an Curven doppelter Krümmung. Eine Tangente an einer räumlichen Curve hat mit dieser einen Punkt, nämlich den Berührungspunkt, gemein; projicirt man beide Linien, so besitzen die Projectionen derselben die Projection jenes Punktes gemeinschaftlich, d. h. die Projectionen der Geraden berühren die Projectionen der Curve. Demnach ist die descriptive Construction von Tangenten an Raumcurven sehr einfach; sind nämlich die Projectionen S′ und S″ der Curve S und die Projectionen P′ und P″ eines Punktes P gegeben, von welchem aus an S eine Tangente gelegt werden soll, so zieht man durch P′ eine Berührende an S′, ebenso von P″ eine Berührende an S″ und es sind dann diese zwei Berührenden die Projectionen der Tangente von P an S. Dabei ist es gleichgültig, ob der gegebene Punkt P in der Curve selbst liegt oder nicht, nur würden im letztern Falle noch die Projectionen Q′ und Q″ des Berührungspunktes aufzusuchen sein, was keine Schwierigkeiten hat.

Soll durch einen gegebenen Punkt Q einer Curve eine Normalebene zu derselben gelegt werden, so bestimmt man zunächst die Tangente an Q und construirt darauf eine Ebene durch Q senkrecht zu dieser Tangente; man wendet also erst die vorige Construction an und nachher das in §. 6. b erwähnte Verfahren.

Tangentialebenen und Normalen an gekrümmten Flächen. Wenn eine Ebene E eine Fläche F in einem Punkte P berührt und durch P irgend eine andere beliebige Ebene E_1 gelegt wird, so schneidet letztere die Tangentialebene in einer Geraden g_1 und die Fläche in einer Curve s_1 dergestalt, daß g_1 die Linie s_1 im Punkte P berührt; von einer zweiten Ebene E_2 gilt dasselbe und man erhält so zwei Gerade g_1 und g_2, die beide die Fläche F in P berühren und außerdem in der Tangentialebene E enthalten sind. Diese Bemerkung dient umgekehrt zur Bestimmung der berührenden Ebene, sobald der Berührungspunkt P gegeben ist; man legt nämlich durch P zwei beliebige Ebenen E_1 und E_2, welche die Fläche in den Curven s_1 und s_2 schneiden und construirt die Geraden g_1 und g_2, welche jene Schnitte in P berühren; die durch g_1 und g_2 gehende Ebene ist dann die gesuchte Tangentialebene. Es versteht sich von selbst, daß man die beiden Hilfsebenen E_1 und E_2 möglichst bequem legen wird, damit die Construction der Schnitte s_1 und s_2 nicht unnütz erschwert wird und man gibt daher häufig die Regel, die E_1 horizontal und die E_2 vertical zu nehmen. Wir geben hierzu ein Beispiel.

Ein Rotationsparaboloid sei mit verticaler Drehungsaxe aufgestellt (Fig. 19), A″B″ die Verticalprojection der letztern, A′ ihre Horizontalprojection und P″ die Verticalprojection eines auf der Fläche befindlichen Punktes, durch den eine Tangentialebene an dieselbe gelegt

werden soll. Um zunächst die Horizontalprojection desselben zu bestimmen, denken wir uns durch P eine horizontale Ebene gelegt, deren Verticalprojection eine durch P″ gehende horizontale Gerade ist; diese schneidet die Grenze der Verticalprojection des Paraboloides in einem Punkte Q″, die Projection der Drehungsaxe in M″ und es ist nun M″Q″ aus naheliegenden Gründen der Halbmesser des durch P gelegten Parallelkreises. Die Horizontalprojection desselben ist ihm congruent und zwar ein aus A′ mit dem Radius M″Q″ beschriebener Kreis; eine von P″ herabgelassene Verticale schneidet ihn in einem Punkte P′, der gesuchten Horizontalprojection von P. Denken wir uns an den Parallelkreis eine Tangente g_1, im Punkte P gelegt, so ist diese eine horizontale Gerade, deren Horizontalprojection eine Tangente P′U an der Horizontalprojection des Parallelkreises bildet und deren Verticalspur V_1 leicht aufgesucht werden kann; die Horizontalspur fällt ins Unendliche. Durch den Punkt P denken wir uns ferner eine Meridianebene gelegt; die Horizontalprojection derselben, sowie ihres Schnittes mit der Fläche, ist der Radius A′P′; die zugehörige Verticalprojection des Meridianschnittes findet sich nach dem in §. 8. c auseinandergesetzten Verfahren und ist eine durch A″ und P″ gehende Parabel. Eine in P an den Meridian gelegte Tangente (g_2) repräsentirt sich in der Verticalprojection als Tangente an P″, in der Horizontalprojection als die Gerade A′P′, weil letztere die gemeinschaftliche Projection aller in der Meridianebene enthaltenen Linien ist. Die Horizontalspur von g_2 sei H_2, die Verticalspur V_2 (wobei die unter der Grundlinie liegende Ebene als untere Hälfte der Verticalebene gedacht wird), so ist nun V_1V_2 die Verticalspur der gesuchten Berührungsebene; verbindet man endlich den Punkt S, in welchem sich V_1V_2 und die Grundlinie schneiden, mit H_2, so ist SH_2 die Horizontalspur jener Ebene.

Errichtet man im Berührungspunkte einer Tangentialebene auf letzterer eine Senkrechte, so ist diese die Normale der Fläche in jenem Punkte; die Projectionen der Normale sind also die beiden Senkrechten, welche von den Projectionen des Berührungspunktes auf die Spuren der Tangentialebene herabgelassen werden.

§. 11.

Lagenveränderungen räumlicher Gestalten. Jede Lagenveränderung läßt sich bekanntlich durch eine Reihe von Verschiebungen und Drehungen bewerkstelligen und es entspringt aus dieser Bemerkung für die descriptive Geometrie die Aufgabe, jene Verschiebungen und Drehungen constructiv auszuführen.

Was nun zunächst die Verschiebungen anbelangt, so ist die Sache außerordentlich einfach; bei der genannten Bewegung beschreiben nämlich alle Punkte einer geometrischen Gestalt gerade Linien, welche einer gegebenen Richtung parallel sind; die Projectionen des Gebildes bewegen sich daher gleichfalls parallel den beiden geraden Linien, welche die Projectionen der gegebenen Richtungsgeraden darstellen. Hierin liegt so wenig eine Schwierigkeit, daß ein Beispiel überflüssig sein dürfte.

Mannichfaltiger ist die drehende Bewegung; wir können hierbei drei Hauptfälle unterscheiden, von welchen die ersten beiden zwar die speciellern sind, aber im Voraus erledigt sein müssen, ehe man den dritten allgemeinen Fall behandeln kann. Die Drehung findet nämlich statt, entweder um eine auf der Verticalebene senkrechte Axe, oder um eine verticale Axe, oder um eine beliebig im Raume liegende Axe.

a) Im ersten Falle beschreiben alle Punkte einer räumlichen Gestalt Kreise oder Kreisbögen, deren Ebenen der Verticalebene parallel liegen; die Horizontalprojectionen dieser Bögen sind gerade Linien, parallel zur Grundlinie, die Verticalprojectionen sind Bögen, welche den wirklich im Raume beschriebenen Bögen congruent sind und die Verticalprojection der Drehungsaxe (ein Punkt) zum gemeinschaftlichen Mittelpunkt haben. Die Verticalprojection der räumlichen Figur dreht sich demnach ebenso, wie die letztere, man hat daher die vorgeschriebene Drehung in der Verticalprojection auszuführen und daraus die Horizontalprojection abzuleiten. In Fig. 20 z. B. sind 20a und 20b die Projectionen eines geraden Kreiskegels mit vertical stehender Axe; man hat denselben um eine durch den Mittelpunkt der Basis senkrecht zur Verticalebene gelegte Axe gedreht und hierdurch die neue Verticalprojection 20c erhalten, in welcher die Größe der Drehung ersichtlich ist, wobei aber C″ seine Lage gegen die Grundlinie behalten hat, weil dieser Punkt die Verticalprojection der Drehungsaxe darstellt. Jeder Punkt, wie z. B. G″ der ursprünglichen Verticalprojection, hat einen Kreisbogen beschrieben, jeder Punkt G′ der ursprünglichen Horizontalprojection eine Gerade parallel zur Grundlinie; demnach ergibt sich G′ in Fig. 20d, wenn man von G′ in Fig. 20a eine Horizontale herübergehen läßt und sie mittels einer von G″ in Fig. 20c herabgehenden Verticalen schneidet.

b) Dreht sich eine räumliche Gestalt um eine verticale Axe, so beschreiben alle Punkte horizontale Kreise; dasselbe geschieht mit den Punkten der Horizontalprojection, während gleichzeitig die Punkte der Verticalprojection horizontale Gerade durchlaufen. Die Sache verhält sich demnach wie vorhin, wenn man die beiden Projectionen ihre Rollen tauschen läßt. Denken wir uns z. B. den vorigen Kegel, nachdem er die vorige Drehung erlitten hatte, nochmals um eine verticale durch die Mitte seiner Basis gehende Axe gedreht, so bleibt der Punkt C′ in Fig. 20d fest und die Horizontalprojection dreht sich um denselben, wodurch sie in die neue Lage Fig. 20e kommt; zugleich beschreibt jeder Punkt G″ der Verticalprojection (20c) eine horizontale Gerade und man erhält folglich die neue Verticalprojection (20f) des Punktes G, wenn man von G′ in Fig. 20c eine Verticale aufsteigen läßt und sie mittels einer von G″ in Fig. 20c herüberkommenden Horizontalen durchschneidet (Fig. 20g gibt noch die zugehörige seitliche Verticalprojection).

Achtet man auf die Lagenveränderungen, welche die

Kegelaxe CD bei den vorigen Bewegungen erlitten hat, so liegt die Vermuthung nahe, daß sich jede beliebige Lage einer Geraden durch zwei gewisse Drehungen hervorbringen lassen wird, wenn man die verticale Stellung der Geraden als deren ursprüngliche Lage ansehen will. In der That liefert Fig. 21 hierzu die Bestätigung; sind nämlich A′D′ und A″D″ die Projectionen einer beliebig liegenden Geraden, A′ und D″ ihre Spuren, so beschreibe man zunächst aus A′ mit A′D′ einen Bogen, welcher eine durch A′ gelegte Horizontale in C′ schneidet, ziehe ferner durch C′ eine Verticale, welche eine durch D″ gelegte Horizontale in C″ schneidet und beschreibe endlich aus A″ mit A″C″ einen Kreisbogen, welcher eine in A″ errichtete Verticale im Punkte B″ schneidet — betrachtet man jetzt A″B″ und A′ als Projectionen einer ursprünglich verticalen Geraden AB, so sind A′C′ und A″C″ die Projectionen nach der Drehung derselben um eine durch A senkrecht auf die Verticalebene gelegte Axe, ferner sind A′D′ und A″D″ ihre Projectionen nach einer zweiten Drehung um eine vertical durch A gehende Axe. Die vorige Construction beweist also einerseits die Richtigkeit der ausgesprochenen Vermuthung und gibt andererseits die nöthigen Drehungswinkel B″A″C″ und C′A′D′.

c) Soll eine Figur um eine beliebige Axe AD im Raume gedreht werden, so müssen die Projectionen der letztern gegeben sein; dann kann man dieselbe erst in die verticale Lage (wie vorhin) versetzen, die verlangte Drehung in dieser Lage ausführen (entsprechend dem zweiten Falle) und darauf die Figur in die schiefe Lage zurückbringen, indem man die in a und b gegebenen Anweisungen wiederum benutzt.

Auf dem so eben auseinandergesetzten Verfahren beruht die sogenannte *axonometrische* Darstellung räumlicher Gestalten; denkt man sich nämlich drei gleich lange rechtwinkelig zu einander stehende Gerade nach einer doppelten Drehung projicirt (wie z. B. zwei auf einander senkrechte Halbmesser der Basis des Kegels in Fig. 20, verbunden mit der als ebenso lang vorausgesetzten Axe des Kegels), so bilden die Projectionen jener drei Geraden gewisse Winkel mit einander und die Längen derselben stehen gleichfalls in bestimmten Verhältnissen; unter diesen Winkeln und Längenverhältnissen kann man eine solche Wahl treffen, daß die Projectionen eine gefällige Form erhalten und wenn man die ein Mal gewählten Bestimmungen consequent beibehält, so ist es auch umgekehrt nicht schwer, aus der Projection auf die Dimensionen des Objects zurückzuschließen. So entsteht die häufig benutzte *isometrische* Projection, indem man beiden Drehungen die Größe von 45° gibt, wobei die Winkel zwischen den Projectionen der Geraden = 120° werden; man erhält ferner die *monodimetrische* Projection, wenn die Projectionen der Geraden in den Verhältnissen $1:1:n$ stehen, wobei man $n = \frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ nimmt, die *anisometrische* Projection endlich ist diejenige, bei welcher die Projectionen der Geraden sich wie $1:m:n$ verhalten. Beim Krystallzeichnen nimmt man häufig $1:m:n = 1:0{,}9:0{,}5$ und die Winkel zwischen den Projectionen sind dann 95° 11′, 157° 0′ und 107° 49′. (Man sehe hierüber den Aufsatz von *Weißbach*: „Die monodimetrische und anisometrische Projectionsmethode" in den polytechnischen Mittheilungen von *Volz* und *Karmarsch* 1. Bd. S. 125—136, sowie die Abhandlung von *Zeuner* über die Zeichnung der Krystalle, in der Berg- und Hüttenmännischen Zeitung. 1852. Nr. 24 und 25.)

II. Die perspectivische Projection.

§. 12.

Projection von Gebilden der Grundebene. Wenn die Aufgabe, die perspectivische Projection eines im Raume befindlichen Punktes aufzusuchen, eine bestimmte sein soll, so muß zunächst die Lage des Projectionscentrums in Beziehung auf die Projectionsebene (Bildebene) gegeben sein; man bestimmt sie dadurch, daß man sich die Bildebene mit einer darauf senkrechten Ebene, der sogenannten *Grundebene*, fest verbunden denkt und die Abstände angibt, in welchen sich das Projectionscentrum von beiden Ebenen befindet. In Fig. 22 z. B. ist C das Projectionscentrum, AC seine Entfernung von der in verticaler Stellung gedachten Bildebene und BC sein Abstand von der Grundebene; AC führt den Namen der *Distanz* (des Projectionscentrums, oder des in ihm befindlichen Auges), BC heißt die *Augenhöhe*, den Punkt A endlich pflegt man den *Augenpunkt* zu nennen.

Bleiben wir zuvörderst bei dem zwar einfachen, aber wichtigen Falle stehen, wo der abzubildende Punkt P in der Grundebene liegt, so kommt es nur darauf an, den Punkt P′ zu bestimmen, in welchem der Projectionsstrahl CP die Bildebene schneidet; P′ wäre dann die gesuchte perspectivische Abbildung von P. Diese Bestimmung ergibt sich am leichtesten, wenn man den Punkt P auf einer in der Grundebene liegenden Geraden GQ fortrücken läßt. Je weiter sich nämlich P von dem in der Grundlinie liegenden Anfangspunkte G entfernt, desto mehr nähert sich der Projectionsstrahl CP einer der Geraden GQ parallelen Lage, ist endlich P ins Unendliche fortgerückt, so ist der nach dem unendlich entfernten Punkte Q gezogene Projectionsstrahl CQ parallel zu GQ und schneidet die Bildebene in einem Punkte Q′, welcher nunmehr als die perspectivische Projection des unendlich entfernten Endpunktes von GQ gelten muß. Die Geraden CA und CQ′, welche beide parallel zur Grundebene liegen, bestimmen aber eine zur letztern parallele Ebene ACQ′, welche die Bildebene in einer zur Grundlinie FG parallelen Geraden AQ′ schneidet; nennen wir diese durch den Augenpunkt parallel zur Grundlinie gelegte Gerade den *Horizont*, so haben wir zunächst den Fundamentalsatz: „Die perspectivischen Projectionen aller unendlich entfernten Punkte der Grundebene liegen auf dem Horizonte."

In Verbindung mit der Bemerkung, daß die perspectivische Projection einer geraden Linie eine Gerade sein muß, kann der obige Satz zur Auffindung der

Projection einer unendlichen Geraden dienen. Der Anfangspunkt G der Geraden GQ ist nämlich seine eigene perspectivische Projection, der unendlich entfernte Endpunkt Q projicirt sich in Q′, mithin stellt die Gerade GQ′ die perspectivische Abbildung von GQ. dar. Für eine zweite Gerade G_1Q_1 parallel zu GQ, würde der Anfangspunkt der Projection (G_1) ein anderer sein, nicht aber der Endpunkt Q′, weil der von C aus parallel zu G_1Q_1 gelegte Projectionsstrahl CQ_1 mit dem Projectionsstrahle CQ zusammenfällt; ist also $G_1Q_1 \parallel GQ$, so ist dagegen die Projection von G_1Q_1 nicht parallel der Projection von GQ, sie begegnet vielmehr der letztern in Q′; d. h. die perspectivische Projection eines Systems paralleler Gerader ist ein Strahlenbüschel, dessen Spitze im Horizonte liegt." Den Punkt Q′, in welchem sich die Projectionen von GQ, G_1Q_1, G_2Q_2 ꝛc. vereinigen, nennt man den Fluchtpunkt, Accidental- oder Verschwindungspunkt jenes Systems von parallelen Geraden. — Der genannte Satz erleidet übrigens in dem Falle eine Ausnahme, wo die Geraden GQ, G_1Q_1 ꝛc. der Grundlinie parallel laufen; die perspectivischen Projectionen von GQ, G_1Q_1 ꝛc. sind dann gleichfalls parallel zu FG, was man dem obigen Satze dadurch anpassen kann, daß man sagt, sie bilden einen Strahlenbüschel, dessen Spitze (Q′) unendlich fern im Horizonte liegt.

Unter den verschiedenen Richtungen, welche die Gerade GQ haben kann, sind besonders zwei hervorzuheben. Steht erstens GQ senkrecht auf der Grundlinie FG, so gilt dasselbe von dem Projectionsstrahle CQ, es fällt dann CQ mit CA, folglich Q′ mit A zusammen und man hat den Satz: „die perspectivischen Projectionen aller auf der Grundlinie senkrechten Geraden vereinigen sich im Augenpunkte." — Bildet zweitens GQ mit FG einen halben rechten Winkel, so kommt in dem rechtwinkeligen Dreiecke ACQ′ der nämliche Winkel vor, das Dreieck ist mithin ein gleichschenkelig-rechtwinkeliges, folglich AQ′ = AC. Der so entstehende Punkt, welcher vom Augenpunkte um die Distanz entfernt auf dem Horizonte liegt, heißt der **Distanzpunkt**; das vorige Ergebniß lautet jetzt: „die Projectionen aller gegen die Grundlinie um einen halben rechten Winkel geneigten Geraden vereinigen sich im Distanzpunkte."

Die beiden so eben entwickelten Sätze führen zu einet sehr einfachen Bestimmung der perspectivischen Projection P′ eines beliebig gegebenen Punktes P und zwar beruht die Construction lediglich auf der Bemerkung, daß man jeden Punkt als Durchschnitt zweier Geraden ansehen kann, deren eine die Grundlinie unter einem rechten und deren andere sie unter einem halben rechten Winkel trifft. Denkt man sich nämlich die Grundebene so lange um die Grundlinie gedreht, bis sie mit der Bildebene zusammenfällt, so hat man jetzt in einer Ebene (der Zeichnungsebene) oberhalb der Grundlinie FG (Fig. 23) die Bildebene mit dem Augenpunkte A und dem Distanzpunkte D, unterhalb FG die Grundebene mit dem gegebenen Punkte P. Läßt man von P auf FG die Senkrechte PL herab, so ist LA die Abbildung der unendlich lang gedachten Geraden LP, nimmt man ferner LM = LP, so ist MD die Projection der unendlich lang gedachten Geraden MP, welche die Grundlinie unter 45° schneidet; der Durchschnitt von LA und MD muß nun die gesuchte Projection des Durchschnitts von LP und MP, d. h. von P sein. Es versteht sich übrigens von selbst, daß man die Distanz AD auch auf die entgegengesetzte Seite nach AE auftragen kann, wenn man entsprechend LP auf die entgegengesetzte Seite nach LN legt und man wird von dieser Bemerkung da Gebrauch machen, wo auf der einen Seite der Platz beschränkt ist.

Mittels der angegebenen Construction läßt sich jedes beliebige System von Punkten der Grundebene, d. h. jede in letzterer gegebene Figur perspectivisch abbilden, indem man das erwähnte Verfahren auf jeden einzelnen Punkt der Figur anwendet.

§. 13.

Wahl der Distanz; Modificationen des allgemeinen Verfahrens. Vermöge ihrer Entstehungsweise ist jede perspectivische Projection nur für einen bestimmten Standpunkt des Beschauers richtig und darf daher, wenn sie nicht als bloße mathematische Figur, sondern als Bild im malerischen Sinne gelten soll, auch nur von dieser bestimmten Stelle aus betrachtet werden. Man findet diesen Ort des Auges, wenn man im Augenpunkte auf der Bildebene eine Senkrechte von der Länge der Distanz errichtet. Eine andere Frage ist aber, ob man von diesem Punkte aus das Bild auch in der That deutlich, ohne Zwang und ohne den Kopf zu wenden, übersehen kann; diese Frage gehört ursprünglich in die Physik, muß aber hier erörtert werden, weil sich voraussetzen läßt, daß, wer einmal perspectivisch zeichnet, auch wünschen wird, daß seine Zeichnungen besehen werden können.

Nun ist es eine bekannte Thatsache der Erfahrung, daß der Raum, welchen ein gesundes Auge ohne Mühe zu überblicken vermag, von einer Kegelfläche begrenzt wird, die mit ihrer Axe (der Augenaxe) einen Winkel von nicht viel über 26° bildet; diese Fläche wird von der auf der Augenaxe senkrechten Bildebene in einem Kreise geschnitten, den man den **Gesichtskreis** nennen kann und dessen Halbmesser AB (Fig. 24) mit der Distanz AC durch die Gleichung $\frac{AB}{AC} = \text{tg. } 26^\circ$ verbunden ist. Da die Tangente von 26° ziemlich genau gleich $\frac{1}{2}$ ist, so folgt hieraus $AB = \frac{1}{2}AC$, oder $AC = 2 . AB$ und es dienen diese Beziehungen, um entweder aus der Distanz die Ausdehnung des Gesichtskreises, oder aus letzterer die Distanz herzuleiten. Gewöhnlich findet nun der zweite Fall statt, denn man hat sich in der Regel von Vorn herein für eine bestimmte Größe der Zeichnung (d. h. ihre Einrahmung) entschieden, ebenso seine Wahl hinsichtlich des Augenpunktes getroffen und es bleibt daher nur noch übrig, die Di-

stanz so zu bestimmen, daß das ganze Bild ohne Zwang übersehen werden kann. Sei also beispielsweise das Rechteck FGHI (Fig. 25) die Begrenzung des Bildes und A der Augenpunkt, so muß jenes Rechteck als ein Theil des Gesichtskreises angesehen werden und man findet letzteren, wenn man aus A mit dem Abstande des A von der entferntesten Ecke des Rechtecks (hier I) einen Kreis beschreibt; die Distanz AD ist jetzt gleich dem Doppelten von AI.

Durch das angegebene Verfahren entsteht aber für die Praxis die sehr fühlbare Unbequemlichkeit, daß der Distanzpunkt immer etwas entfernt liegt und häufig genug über die Grenzen der Zeichnung hinaus fallen wird; diesem Uebelstande läßt sich auf verschiedene Weisen abhelfen, die wir der Reihe nach aus einander setzen müssen.

a) Zieht man in Fig. 23 durch P' eine beliebige Gerade, welche den Horizont zwischen A und D in K und die Grundlinie zwischen L und M in S schneidet, so entstehen zwei ähnliche Dreiecke P'SL und P'KA; andererseits sind auch die Dreiecke P'ML und P'DA ähnlich, woraus zusammen folgt, daß sich AK zu AD verhält, wie LS zu LM, d. h. zu LP. Ist also AK ein bestimmter aliquoter Theil von AD, so ist LS derselbe aliquote Theil von LM = LP und man kann daher den Punkt P' auch dadurch finden, daß man nicht die ganze Linie LP nach LM, sondern nur einen Theil von ihr nach LS aufträgt, dann aber von S aus auch nicht nach dem Distanzpunkte, sondern nach einem Punkte K zieht, dessen Entfernung von A sich zu AD verhält, wie LS zu LP; so ist z. B. sehr gewöhnlich LS = ½ LP und dem entsprechend AK = ½ AD zu nehmen, d. h. mit halber Distanz zu zeichnen. Läge aber auch der Mittelpunkt von AD noch zu entfernt, so würde man in gleicher Weise mit dem Drittheil, Viertheil u. s. w. der Distanz operiren können. Man bemerkt aber leicht, daß dieses Verfahren, obschon bei einigen wenigen Punkten gut anwendbar, doch dann sehr zeitraubend werden muß, wenn eine große Anzahl von Punkten projicirt werden soll, es ist dann vortheilhafter, den Gebrauch des Distanzpunktes ganz aufzugeben und sich der folgenden Methode zu bedienen.

b) Da durch eine Distanzlinie MP' (Fig. 23) die Lage des Distanzpunktes bestimmt wird, so muß es auch möglich sein, aus einer Distanzlinie alle übrigen Distanzlinien herzuleiten; dies läßt sich an Fig. 26 nachweisen. In dieser sei FD die perspectivische Projection einer die Grundlinie unter 45° schneidenden Geraden FK, P' die Projection eines beliebigen Punktes P; zieht man durch P eine horizontale Gerade bis zum Durchschnitte Q mit FK, so ist die Projection derselben eine durch P' bis zum Durchschnitte Q' mit FD reichende, gleichfalls horizontale Gerade P'Q', folglich Q' die Projection von Q. Den Punkt Q' kann man aber auch direct finden, wenn man QR senkrecht auf FG, und RA bis zum Durchschnitte mit FD zieht, aus Q' bestimmt sich nachher auch P'. Dies gibt folgende Construction: man fälle, wie früher, von P aus die Senkrechte PL auf die Grundlinie und ziehe LA, nehme aber dagegen FR = RQ = LP, ziehe die Gerade RA, welche FD in Q' schneidet, und lege endlich von Q' aus eine Horizontallinie, welche LA im gesuchten Punkte P' trifft. Dieses Verfahren, welches keine Theilung von LP verlangt, ist äußerst bequem in der Anwendung, sobald man sich nach der vorigen Methode eine Distanzlinie FD verschafft hat; zu einer solchen gelangt man aber sehr leicht, wenn man sich an die zur Bestimmung des Distanzpunktes gegebene Regel erinnert. Man nimmt zu diesem Zwecke in Fig. 25 $AD_1 = AI$, was ohnehin geschehen muß, halbirt FG in E, zieht ED_1 bis zum Durchschnitte K' mit GA und nachher FK', welches eine Distanzlinie, nämlich die Projection von FK ist; findet sich auf der einen Seite kein Platz, so nimmt man die Construction auf der anderen Seite vor (mittels des Punktes D_2), bestimmt zunächst L', dann K' und überhaupt das Trapez FGK'L' als Abbildung des Quadrats FGKL.

§. 14.

Projection räumlicher Gebilde. Die Bestimmung der Projection eines im Raume befindlichen Punktes P (Fig. 27) ist sehr leicht auf die Projection eines in der Grundebene liegenden Punktes zurückzuführen, und zwar mittels der einfachen Bemerkung, daß man sich durch den gegebenen Punkt P eine neue Grundebene, parallel der früheren, gelegt denken kann. An die Stelle der früheren Grundlinie FG tritt jetzt eine neue Grundlinie, welche der ersten parallel in einer Höhe FF_1 gleich dem Abstande des Punktes P von der ursprünglichen Grundebene gezogen ist. Wenn demnach in Fig. 28 P' die Horizontalprojection des gegebenen Punktes P und P'' seine Verticalprojection auf eine mit der Bildebene identische Verticalebene bezeichnet, so ist MP'' die Höhe des Punktes P über der Grundebene, und es bleiben die Constructionen der vorigen Paragraphen ganz die nämlichen, wenn man durch P'' die neue Grundlinie $F_1G_1 \parallel FG$ zieht. Nun ist aber von vornherein klar, daß die Projection einer verticalen Geraden wiederum eine Verticale sein, daß also die perspectivische Projection von P', nämlich p', in einer Verticalen unter der perspectivischen Projection von P, d. h. p, liegen muß; diese Bemerkung dient zur Vereinfachung der Construction, man hat nämlich nicht nöthig, die neue Grundlinie F_1G_1 zu ziehen, sondern man projicirt erst den Fußpunkt P' der Geraden P'P, läßt dann von p' eine Verticale aufsteigen und schneidet diese mittels der Geraden P''A.

Aus dem Vorigen ergibt sich ganz von selbst ein völlig allgemeines Verfahren zur perspectivischen Darstellung beliebiger Punktesysteme, d. h. irgend welcher räumlicher Gestalten in irgend welcher Lage; man entwickelt nämlich (mit Rücksicht auf §. 11) zunächst die beiden orthogonalen Projectionen des gegebenen Objectes, die wir der Kürze wegen Grundriß und Aufriß nennen wollen, man construirt dann die perspectivische Abbildung des Grundrisses und trägt die dem Aufrisse ent-

nommenen Höhen auf ganz die nämliche Weise ein, wie es vorhin an der Höhe P'P = MP" gezeigt wurde.

Endlich ist man jetzt auch in den Stand gesetzt, die verschiedenen räumlichen Constructionen, welche früher mittels der Parallelprojectionen ausgeführt wurden, perspectivisch darzustellen, indem man die nach den Angaben des ersten Theiles entworfenen Projectionen unmittelbar als Grundriß und Aufriß benutzt, im Uebrigen aber ganz wie vorhin verfährt.

Literarhistorisches.

Die descriptive Geometrie ist eine Schöpfung von **Monge**, von dessen Hand jedoch keine vollständige Darstellung existirt; aus seinem Nachlasse erschien: **Géometrie déscriptive, augmentée d'une théorie des ombres et de la perspective, extraite des papiers de *Monge* par *Brisson*, 5me édition (Paris 1827.)**; die praktischen Franzosen haben diesen neuen Theil der Mathematik und seine zahlreichen Anwendungen vielfach ausgebildet; empfehlenswerthe Werke in dieser Beziehung sind: ***Lacroix*, Essais de Géometrie sur les plans et les surfaces courbes (Géometrie déscriptive), 6me édition. (Paris 1829.) *Hachette*, Traité de Géometrie déscriptive, avec 72 planches. (Paris 1822.) *Olivier*, Cours de Géometrie déscriptive. Partie I: Du point, de la droite et du plan, avec 42 plchs. Partie II: Des courbes et des surfaces courbes et en particulier des sections coniques et des surfaces du second ordre; avec 54 plchs. (Paris 1843—1844.)** Derselbe, **Théorie géometrique des engrenages destinés à transmettre le mouvement de rotation entre deux axes; avec 4 plchs. (Paris 1842.)** Derselbe, **Applications de la géometrie déscriptive aux ombres, à la perspective, à la gnomonique et aux engrenages; avec 58 plchs. (Paris 1847.) *Leroy*, Traité de stéréotomie, comprenant des applications de la géometrie déscriptive; avec 74 plchs. (Paris 1846.)**

In Teutschland ist die descriptive Geometrie erst durch das Aufblühen der polytechnischen Schulen eingeführt worden (die Universitäten nehmen noch gegenwärtig keine Notiz davon); als Hauptwerke dienten die Uebersetzungen: Die darstellende Geometrie von Leroy, teutsch von Kaufmann; mit 60 Kupfertafeln. 2 Bde. (Stuttgart 1838.) Die Stereotomie (Lehre vom Körperschnitte), enthaltend die Anwendungen der darstellenden Geometrie auf Schattenlehre, Perspective &c. Aus dem Französischen des Leroy, übers. von Kaufmann; mit 74 Figurentafeln in gr. Folio. (Stuttgart 1847.)

Unter den späteren teutschen Originalarbeiten zeichnen sich aus: Stampfl, Lehrbuch der darstellenden Geometrie und ihrer Anwendungen; 1. Theil: Darstellende Geometrie, mit 23 Figurentafeln; 2. Theil: Schattenconstructionen, Perspective und Steinschnitt, mit 32 Figurentafeln. (Wien 1847.) Schreiber, Portfolio der darstellenden Geometrie, ein Band Text mit zwei Mappen (meisterhaft gezeichneter) Figuren. (*Schlömilch.*)

Geometrische Analysis, s. **Analysis** und **Geometrie.**

Geometrische Auflösung, **Geometrische Curve**, **Geometrische Fläche**, s. **Fläche, Geometrie** und **Linie.**

Geometrische Progression, s. **Progression.**

Geometrische Proportion, s. **Proportion.**

Geometrische Reihe, s. **Progression.**

Geometrischer Beweis, s. **Geometrie.**

Geometrischer Ort, s. **Ort.**

Geometrischer Riss, s. **Geometrie, descriptive.**

GEOMETRISCHES QUADRAT, ein Instrument zur Höhenmessung, das jedoch außer Gebrauch gekommen ist. (*Buchbinder.*)

GEOMOROI (*Γεωμόροι*). Es finden sich dafür auch die Formen **Gamoroi, Gemoroi** und **Geiomoroi** (*γαμόροι, γημόροι, γειομόροι*). Es bedeutet das Wort seinem etymologischen Ursprunge nach einen, dem Land zu Theil geworden ist; nur in wenigen Stellen bezeichnet es Beamte, welche Land vertheilen, z. B. bei ***Plat.* Legg. VIII. p. 843** (wo bestimmt wird, daß, wenn einer die Grenzen zwischen benachbarten Grundstücken verrücken würde, jeder, der Lust hätte, eine Anzeige davon bei den Geomoren machen und diese die Sache vor Gericht bringen sollen), bei ***Dionys. Halic.* A. R. IX, 52; X, 38**, wo die römischen **Decemviri agris dividundis** so genannt werden, wie **X, 39** *νόμος γεωμορικός* das Gesetz über Ackervertheilung ist, welches derselbe Schriftsteller anderswo (**X, 36**) *χωρονομικὸν νόμον* nennt; während außerdem auch *γεωνόμος* oder *γεωνόμης* für Ackervertheiler vorkommt, z. B. in der neu gefundenen attischen Inschrift über die Gründung der Colonie von Brea: *γεωνόμους δὲ ἑλέσϑ[αι] — ἕνα ἐκ φυλῆς· οὗτοι δὲ νειμάντω[ν] τὴν γῆν.* ***Phrynich.* Prop. Soph. p. 32, 15:** *γεωνόμης ὁ διανέμων ἐν ταῖς ἀποικίαις ἑκάστῳ τὸν κλῆρον.* Um aber auf die gewöhnliche Bedeutung des Wortes **Geomoroi** zurückzukommen, so finden wir eine kleine Variation im alten Athen und in einigen andern griechischen Staaten. In jenem soll nämlich Theseus drei Stände, Eupatriden, Geomoren und Demiurgen, unterschieden haben (***Plutarch.* Thes. 25**); der Umstand, daß sie hier nur die zweite Stufe einnehmen, beweist klar, daß hier nicht große Gutsbesitzer, sondern Bauern so genannt wurden, welche sich im Besitz eines eigenen Bauerhofes befanden (vergl. ***Schoemann*, Antiq. J. P. Gr. p. 167**). Dagegen bildeten sie anderswo, z. B. in Samos, in Syrakus, die Aristokratie, und hier bezeichnet also das Wort nothwendig die großen Gutsbesitzer; die samischen werden bei ***Plutarch.* Quaest. Gr. no. 57** und bei ***Thuc.* VIII, 21**, die von Syrakus bei ***Herodot.* VII, 155. *Dionys v. Halic.* A. R. VI, 62**, in der **Paris. Marmorchronic Ep. 36** genannt. Vergl. ***Schoemann* l. c. p. 77** und die dort angeführten Gelehrten. (*H.*)

GEONIM, s. **Jüdische Literatur 2.** Sect. 27. Th. S. 369. 378 fg. Mehr, als in diesem Artikel geschehen ist, zu sagen, dazu sind Vorstudien nöthig, die noch zu machen sind, deren Resultat abzuwarten ist. (*H.*)

Zum Artikel Geodäsie.

